



4^o Anat. 105 hf

Verlag

neuer Beckenformen

mit einer Einführung in die

Verfahrensweise

des Beckenbaus nach den neuesten
Entwicklungen der Technik

von Dr. Ing. H. H. H. H.

Verlag

Druck und Verlag

1924

4^o Anat. 105 hf

Meiner Hochachtung

an die

Sehr geehrte Damen und Herren

ich habe die Ehre

zu sein

mit freundlichen Grüßen

Sehr geehrte Damen und Herren

ich habe die Ehre

zu sein

mit freundlichen Grüßen

Sehr geehrte Damen und Herren

ich habe die Ehre

zu sein

mit freundlichen Grüßen

Sehr geehrte Damen und Herren

ich habe die Ehre

Schilderungen

neuer Beckenformen

und ihres Verhaltens im Leben.

Der Praxis entnommen

von

Dr. Hermann Friedrich Kilian,
Geheimem Medicinal-Rathe und Professor an der Universität Bonn.

Mit 9 lithographirten Tafeln.

MANNHEIM.
Verlag von Bassermann & Mathy.

1854.

70 77

neuer Beckenformen

und ihre Verhältnisse im Jahr

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Mit einer Beschreibung der Tafeln

Verlag von G. Neumann, Neudamm, 1847.

Den
in der Wissenschaft hervorragenden,
besonders auch
um die Förderung obstetrischer Studien hochverdienten Männern
in dem
King and Queen's
COLLEGE OF PHYSICIANS
in Ireland

widmet diese zwei Abhandlungen
in aufrichtiger Verehrung

ihr auswärtiges Mitglied

Dr. Kilian.

von

in der Wissenschaft herausgegeben

herausgegeben von

an die Universität abstrakter Studien hochverehrte Herren

und

COLLEGE OF PHYSICIANS

in London

an der Universität

an der Universität

London

Vorwort.

In meiner diesjährigen amtlichen Stellung, als Decan der medicinischen Facultät, lag es mir ob, das Einladungs-Programm für den 3. August, den Geburtstag **FRIEDRICH WILHELM'S III.**, des erhabenen, unvergesslichen Stifters der Rheinischen Friedrich-Wilhelm's-Universität, zu schreiben. Ich erwählte dazu ein Thema, von welchem ich glauben musste, dass es nicht blos für den Mann der Wissenschaft, sondern auch für den Mann des bewegten praktischen Lebens von hoher Bedeutung sein würde, da es ihn mit einer neuen Gattung regelwidriger Becken bekannt machte, welche, wenn auch gleich, aller Wahrscheinlichkeit nach, sehr selten, dennoch die frischeste Theilnahme in Anspruch nehmen musste, indem es sich hier um ein Ereigniss handelte, welches überall, wo es auftritt, das theuerste der irdischen Güter, das Leben, durch seine gebieterischen Anforderungen an die schwersten Aufgaben der Kunst, unmittelbar in Frage stellt. Es ist dieses Programm unter dem Titel: *De Spondylolisthesi gravissimae pelvangustiae caussa nuper detecta Commentatio anatomico-obstetricia Hermanni Friderici Kiliani. Bonnae, 1853. 4^o. c. tab. lith.* erschienen, aber, wie es das Loos solcher academischen Schriften ist, nur in sehr eng vorgeschriebene Kreise

gedrungen. Zwar habe ich es versucht, diesem Uebelstande dadurch einigermaßen zu begegnen, dass ich das kleine Werk, im besonderen Abdrucke, einigen meiner Freunde und Collegen zugehen liess, allein ich habe es dennoch aus diesen und jenen wichtigen Gründen für Recht gehalten, dem mir gar wichtig scheinenden Gegenstande eine allgemeinere Verbreitung zu geben, um dazu anzuregen, Wahrnehmungen über die gleiche Bildungsabweichung, die nicht ausbleiben können, gleichfalls zur Oeffentlichkeit gelangen zu lassen und, durch den Austausch der Ansichten, das Wahre an der Sache in das vollste Licht zu bringen, den Irrthum aber, der menschlichen Dingen nimmer fehlt, zu tilgen. Möge dies und bald geschehen, mögen aber diejenigen, die sich für grosse Männer halten, privilegiert in ihrem, ihnen als die Welt im Kleinen erscheinenden Wirkungskreise, alles zu sehen und zu sanctioniren, bedenken, sollten ihnen Becken der Art, wie ich sie hier beschrieben habe und derjenigen, die ich noch weiter in der zweiten Abhandlung schildern werde, nicht pflichtmässig vorgekommen sein, wie klein die Anschauungen, auch des bewegtesten Lebens eines Einzelnen, der Welt der Erscheinungen gegenüber, sind und wie ungerecht es ist, mit verbundenen Augen urtheilen zu wollen.

Ich sorgte aber auch noch um deswillen für die extensivere Bekanntwerdung des jedenfalls hochbedeutungsvollen Ereignisses, welches ich als **Wirbelschiebung im weiblichen Becken** bezeichnet habe, weil ich es für an der Zeit hielt, gleichzeitig eine Reihe schon längst vorbereiteter Mittheilungen über eine andere Beckenabnormität zur Publicität zu bringen, die ein nicht minderes, ja, vielleicht sogar ein noch höheres Interesse bietet, weil sie ganz gewiss keine so grosse Seltenheit ist. Ich meine die **Stachelbildung am weiblichen Becken**, welche mit dem Tode kreissender Frauen in so engem Bündnisse steht. Zwar hat man so ziemlich allgemein geglaubt, dieses

Thema recht gut zu verstehen und sich hier auf dem Boden genau erkannter Thatsachen zu befinden. Allein bei schärferem Zusehen, beim ernstesten Nachfragen nach dem, was man eigentlich an positivem Erfahrungs-Bestande vorrätig besass, zeigte es sich gar bald, dass man noch eine vollständig offene Aufgabe vor sich hatte und dass man sich auf einem noch ganz unarbeiteten Felde befand.

Wie sonderbar es doch in unseren Tagen zugeht! Hier glaubt man sich im Schoosse ganz guter Kenntnisse, gewissermassen bei alten Bekannten zu befinden und fühlt sich unter ihnen ganz gemüthlich, während ein näheres Eingehen in das eigentliche Sachverhältniss doch sogleich zeigt, dass man einer neuen, so zu sagen noch unbekannten Lehre gegenübersteht: dort dagegen nimmt man gewichtige Mienen an, tischt, indem man den Docentenstuhl zurecht rückt, neue Dogmen, neue Methoden, neue Instrumente, ja, Gott weiss was alles Neue auf: besieht man aber, unverblüfften Sinnes, das uns gepriesene Heil, so findet man nur gar zu oft im frischen Flitterrocke den alten Kern, seit lange wohlbekannt und wohlbeliebt. Dank einem bewährten Fachkundigen, dass er begonnen hat, einzelne dieser Irrlichter zu scheuchen! Das kommt aber davon her, dass Jeder, so wie er aus dem Ei gekrochen, sich für einen gemachten Meister hält und es nicht der Mühe werth erachtet, die grossen Autoren entschwundener Zeiten zu consultiren. Es fehlt leider der Respekt vor solchen Leuten, die es verstanden, auch ohne die jetzt eben zur Geltung gekommenen Methoden, gründlich belehrt zu werden und sonnenhelles Licht um sich zu verbreiten. Man verschmäht es, die Literatur der Vergangenheit gründlich zu studiren, sucht sich auf jede erdenkliche Weise daran vorbeizudrücken und lässt kein Mittel hierfür unversucht. Nennt man doch schon jetzt, in unbefugter Nachahmung des dazu vollberechtigten *Kiwisch*, gewöhnliche Handbücher des Faches

„Klinische Vorträge,“ nur um so ganz *con amore* reden und die gar unbequemen literarischen Untersuchungen über Bord werfen zu können. Dies ist keine feine Sitte: ein wirklicher Kenner seines Faches muss auch die gelehrte Forschung nicht scheuen, durch welche immer noch viel gelernt und mancher Wahn geheilt werden kann. Nehmt Euch ein Beispiel an *Fr. C. Naegele* und thut wie er gethan! — So habe auch ich versucht, es zu halten. Ich habe mich bemüht, für die hier folgenden Arbeiten die Antecedentien kennen zu lernen, glaube auch nichts Wichtiges übergangen zu haben, gebe jedoch sehr gerne zu, möglicher Weise beim besten Willen, den man freundlich anerkennen wolle, nicht von allem, was etwa die Casuistik birgt, unterrichtet worden zu sein, und sage daher schon im voraus für jede Belehrung, die mir in dieser Richtung werden wird, den besten Dank. Nicht minder soll es mir von hohem Werthe sein, über den pathologisch-anatomischen Process, den ich in beiden Abhandlungen nachzuweisen die Verpflichtung hatte, berichtigende Worte zu vernehmen. Wir zählen gerade auf dem Gebiete, wohin diese Fragen gehören, in unserem Vaterlande Männer, auf die wir mit stolzester Befriedigung blicken dürfen und wenn sie auf ihrem geschäftigen Wege Erscheinungen treffen sollten, die sie an das erinnern möchten, wovon hier die Rede sein wird, dann werden sie prüfen und darauf hin ihr Urtheil begründen.

Bonn, den 27. October 1853.

Dr. Kilian.

I n h a l t.

I.

Die Wirbelschiebung — <i>Spondylolisthesis</i> — höchster	Seite
Beckenenge Grund und Anlass.	1

II.

Das Stachelbecken — <i>Akanthopelys</i> — geschildert	
von Seiten seiner Bildung und Gefahr	57

Zusätze.

Zu pag. 11. (Becken mit Wirbelschiebung)	115
Zu pag. 67. 68. (Stachelbecken)	127

1810

1810
1810
1810

1810
1810
1810

1810
1810
1810

I.

Die Wirbelschiebung

— Spondylolisthesis —

höchster Beckenenge Grund und Anlass.

Die Hirschbach

—

Hirschbach

Unerschöpflicher Reichthum der Formen und Bewegungen des Lebens mahnt zu nimmer befriedigtem Streben und verhüllt dem spähenden Auge das Ende der Bahn. Was heute als abgeschlossene That erscheint, erweitert am Morgen die Schranken zu neuem Forschen, denn rastlos schliessen und öffnen sich die Pforten, die in's Weite der Natur führen. So ist's im Grossen, so im Kleinen! —

Als der verdienstreiche *F. C. Naegele* am 24. November 1832 in der Sitzung der Heidelberger Gesellschaft für Naturwissenschaft und Heilkunde zum ersten Male über das schrägverengte Becken, als von einer neuen und eigenthümlichen Gattung fehlerhafter Becken öffentlich sprach und als er bald darauf (1834) sowohl in einem vorläufigen Aufsatze¹⁾ wie auch später (1839) in einem umfangreichen klassischen Werke²⁾ dasjenige, was er vom Jahre 1803 an, wo ihm „in seinem Vaterlande“ die beiden ersten Becken der fraglichen Art aufstiessen, wahrgenommen hatte, zum unveräusserlichen Eigenthume der Wissenschaft machte: waren die Männer vom Fache eben so sehr befremdet wie überrascht zu finden, dass eine Beckenbildung

¹⁾ In den Heidelberger klinischen Annalen etc. Bd. X. Heft 3, pag. 449 seq.

²⁾ *Naegele, F. C.*, das schräg verengte Becken nebst einem Anhang über die wichtigsten Fehler des weiblichen Beckens. Mainz, 1839. 4^o. Mit Abbildungen.

von solch einer bemerkenswerthen Eigenthümlichkeit sich so lange dem emsig suchenden Blicke der bewährten Meister hatte bergen können, die gerade in diese Region pathologischer Formen tief eingedrungen waren. Es half jedoch kein Sträuben: man musste sich in die neue Lage finden und man hat es glänzend gethan, indem man das aus den verschiedensten Quellen der Erfahrung rasch aufeinander folgende Auftauchen von Becken der just eben bekannt gewordenen Gestaltung — denn es pflegt das neu Entdeckte nicht vereinsamt auf dem Gebiete der Erscheinungen zu bleiben! — dazu benutzte, um die schwierigsten, namentlich die ätiologischen und diagnostischen, Fragen mit den Hilfsmitteln der in dem glücklicheren Tageslichte unserer Zeit heranreifenden ärztlichen Kunst aufzuklären, ja, nach möglichem Maasse zu entscheiden, und wir haben in dieser Hinsicht mit bereitwilliger Anerkennung der Leistungen zu gedenken von *Danyau, Ed. Martin, Stein d. J., Moleschott, P. Dubois, Rokitansky, Vrolik, Betschler, Hunnius, Unna, Cazeaux, Hillebrand-Ritgen* und Anderen, namentlich aber die neuesten, durch bewährte Kritik getragenen Schriften von *Hayn, Hohl* und *Litzmann* ganz besonders dankbar zu erwähnen.

Kaum war es jedoch gelungen, sich in den neuen Thatsachen zurecht zu finden, die man als den Schlussstein einer der anziehendsten Lehren im Bereiche der Geburtshülfe betrachten musste, so sollte schon wieder durch einen frischen Impuls unsere vollste Theilnahme für eine höchst anziehende Erweiterung des uns bisher gebotenen Gesichtskreises gewonnen werden. Nicht volle drei Jahre nach *Naegle's* berühmter Schrift nämlich, trat *F. Robert* hervor mit der „Beschreibung eines im höchsten Grade querverengten Beckens etc., Carlsruhe und Freiburg, 1842, 4°. Mit Abbildungen“ und schilderte in derselben nach einem im Jahre 1837 tödtlich abgelaufenen Falle, in welchem ein zu Aub in Bayern lebender Wundarzt und Geburtshelfer, *Dittmayer* mit

Namen, den Kaiserschnitt hatte vollziehen müssen, ein noch viel merkwürdigeres Becken, als das eben bezeichnete, welches den bei der *Naegle'schen* schrägen Verengerung charakteristischen einseitigen Fehler, doppelseitig zur Anschauung bringt und so gewissermassen die dort vorhandene äusserste Asymmetrie in eine vollständige Symmetrie umwandelt, mit einer wohlbegreiflichen Raumbeschränkung des Beckenkanals jedoch, die ihres Gleichen nicht aufzuweisen hat. Das Gefühl unbehaglicher Unsicherheit, welches sich regte, als diese neueste Beckenform auf dem Schauplatze der Thatsachen erschien, war ein so ausgeprägtes, dass selbst erprobte Kenner des Faches sich dessen nicht erwehren konnten, vielmehr von derselben als von einem Spiele der Natur, einer durchaus vereinzelt dastehenden Conformation und dergl. gleichsam achselzuckend sprachen, und noch viel weniger zugestehen wollten, dass hier das Vorbild einer ganz neuen, bisher nirgends zur bewussten Wahrnehmung gelangten Bildungsreihe gegeben sei, zu welchem die Zeit unfehlbar weitere bestätigende Belege liefern würde, um durch sie auch diese überraschend neue Species fehlerhafter Becken für immer festzustellen.

In der That sollte auch diese Unsicherheit nicht lange währen, denn bereits im Jahre 1846 gelangte durch *Kirchhoffer* ein völlig eben so gebildetes Becken durch eine lichtvolle und beziehungsreiche Schilderung¹⁾ zur Oeffentlichkeit und diente nicht weniger dazu das Werk der Bekehrung, dem Zweifel gegenüber, wirksam zu beginnen, als wie unser Verlangen nach weiteren Belehrungen mächtig zu erregen. Um so enttäuschender trat uns da die bloße Nachricht von dem Dasein eines dritten Exemplars entgegen, welches sich in der Sammlung von *P. Dubois* in Paris befindet und um so erfreulicher ist es zu wissen, dass sich im Besitze

¹⁾ Vergl. Neue Zeitschrift f. Geburtskunde. Bd XIX. Heft 2. pag. 305 seq.

von *F. Robert* eine sehr ausführliche, durch treffliche Abbildungen erläuterte Schilderung eben dieses Falles befindet, der wir, wie ich aus mündlicher Mittheilung weiss, bald entgegen zu sehen haben¹⁾ und die eine um so willkommenere sein wird, da wir hier einen genauen Blick in die Entstehungsgeschichte dieser abweichenden Bildung zu werfen im Stande sein werden, welche durch eine im sechsten Lebensjahre stattgehabte gewaltsame Einwirkung (Ueberfahren) auf die Beckenknochen hervorgerufen worden sein soll. — Es soll aber Paris, noch ausser diesem dritten der bis jetzt zur Kenntniss gelangten Specimina, ein viertes bergen²⁾, von welchem uns, ohne jedoch irgend welchen Bericht über sein Verhalten im Leben geben zu können, *Kiwisch v. Rotterau*³⁾ die einfachste Nachricht seiner Existenz in der lehrreichen Beckensammlung des Papier-maché-Fabrikanten *Guy-ainé* ertheilt und wir würden mit der gerechten Klage von unseren Lesern haben scheiden müssen, dass uns der eigentliche Schauplatz tokologischer Begebnisse diese Beckenform noch viel zu wenig kennen gelehrt hat, hätte uns nicht eine neueste vortreffliche Beobachtung *Bernhard Seyfert's* einigermaßen ausgesöhnt, indem wir durch sie⁴⁾ ein fünftes querverengtes Becken in seinem Einflusse auf die Geburt kennen lernen und zugleich erfahren, wie es hier, trotz höchster Raumbeschränkung, möglich

¹⁾ Indem ich diese Zeilen zum Drucke gebe, empfangen ich auch schon die erschienene Schrift: *Robert, F.*, Ein durch mechanische Verletzung und ihre Folgen querverengtes Becken, im Besitze von Herrn *P. Dubois* in Paris. Berlin, 1853. 4^o. Mit Abbildungen.

²⁾ Von diesem versichert jedoch *F. Robert* (l. c. pag. 4), es sei eine schlechte Nachbildung desjenigen von *P. Dubois*.

³⁾ Vergl. *Ej. Geburtskunde etc.* II. Abtheil. 1. Hest. pag. 174.

⁴⁾ Vergl. die Verhandlungen der physicalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg Bd. III. Hest 3 (1852) pag. 340 seq. — Auch die Beschreibung eben desselben Beckens von Dr. *Lambl* in der *Prager Vierteljahrsschrift* X. Jahrg. 1853. Bd. II. pag. 142 seq.

wurde, den Kaiserschnitt zu umgehen und blos durch den Cephalotribe, nach vorhergegangener Perforation, die Kinderleiche zu extrahiren.

Mit diesen beiden neuesten Beckenformen, die uns die Natur aus dem Schachte ihres Reichthumes an's Licht gefördert hat, scheint jedoch die Reihe ihrer Gaben nicht erschöpft zu sein. Ich gedenke vielmehr durch die nachfolgende Schilderung den eben hier bezeichneten noch eine dritte Bildung zuzugesellen, welche den vorangegangenen am Reize der Neuheit, so wie an hoher Bedeutung im Mindesten nicht weicht und für den Anatomen nicht weniger wie für den Geburtshelfer Anlass zu lohnender Forschung bieten wird.

Es war am 25. September 1836 als ich in dem Gebärzimmer der Maternité zu Brüssel in einem, dem Fenster nahestehenden Schranke, welcher die zu den Operationen erforderlichen Instrumente enthielt, eine skelettirte Wirbelsäule, nebst dazu gehörigem Becken, sah. Das Präparat kam, nach der Aussage des mich führenden Hausarztes, von einer Frau, an welcher, wie ich mich sicher zu erinnern meine, der Kaiserschnitt, und zwar mit einem, wie man sich überzeugen konnte, sehr sichtbarem Erfolge gemacht worden war. Das Becken erschien in ganz normaler Bildung und alle seine Durchmesser hatten, so viel ich sehen konnte, die erwünschte Grösse, nur der Beckeneingang war dadurch im höchsten Grade versperrt worden, dass sich die sämmtlichen, auf der Basis des Heiligenbeines vorwärtsgeschobenen und etwas heruntergesunkenen Lendenwirbel bogenförmig über denselben, ungefähr in der Richtung der Conjugata, herübergebogen hatten. Die vergönnte Zeit und Gelegenheit gestatteten indessen für den Augenblick keine genauere Untersuchung dieses höchst seltenen Skelettstückes, aber es hatte sich, als ein der äussersten Beachtung würdiger Gegenstand, so tief meinem Gedächtnisse eingepägt, dass ich dasselbe fortan regelmässig jedesmal, wenn ich

in meinen geburtshülflichen Vorträgen an die Lehre von den Beckenfehlern und ihrem Einflusse kam, meinen Zuhörern mit jeder mir möglichen Bestimmtheit erwähnte und darf ich mit Gewissheit von vielen derselben erwarten, dass der Gegenstand ihnen noch im frischen Gedächtnisse sein wird. Mir selbst wollte ich eben jetzt, wo ich die dringendste Veranlassung dazu gehabt habe, ein erneuetes und treueres Bild von dem nicht vergessenen Präparate verschaffen, um, im belehrenden Vergleiche mit seines Gleichen, dessen Eigenthümlichkeit sicherer schildern zu können und richtete deshalb meine Bitte an die unmittelbare Quelle in Brüssel: allein, trotz der wohlwollenden Bereitwilligkeit des Directors jener Maternité, des Herrn Professor *Vanhuevel*, konnte ich nicht in den temporären Besitz des so sehr gewünschten Beckens so wie der zu ihm gehörigen Wirbelsäule gelangen und vermag daher, zu meinem grossen Leide, es nicht, meinen Lesern eine zuverlässigere Schilderung dieses ersten von mir gesehenen Präparates zu liefern. Ich habe indessen nicht ganz die Hoffnung aufgegeben, dasselbe später vielleicht einmal wieder aufzufinden und dann durch einen ausführlichen und treuen Bericht von demselben, die noch offene Lücke in der hier festzustellenden Geschichte der neuen Beckenabnormität auszufüllen.

Mit welchem höchsten Interesse mich nach solch einem Vorgange die, wenn auch nicht ganz genügende, doch jedenfalls allen Zweifel bannende Mittheilung eines völlig ähnlichen Ereignisses erfüllen musste, die ich im ersten Hefte der zweiten Abtheilung der „Geburtskunde“ von *Franz A. Kiwisch v. Rotterau*, Erlangen, 1851 8°. § 99. p. 168—170 vorfand, bedarf in der That für Denjenigen keiner weiteren Bestätigung, der da weiss, welche Befriedigung der Lichtstrahl bringt, welcher in ein lang und peinlich empfundenes Dunkel dringt. Es gehörte daher zu meinen eifrigsten Wünschen, eine persönliche Anschauung dieses merkwürdigen Prager Beckens gewinnen zu können. Ehe ich jedoch

ernstlich an die Schritte dachte, die mich diesem so aufrichtig ersehnten Ziele hätten näher bringen können, sollte mein Eifer für die Sache in einem noch bei weitem höheren Grade geweckt werden. Ich erfuhr nämlich von meinem bisherigen sehr thätigen Assistenten, Herrn Dr. *El. Lehmann*, der von einer Ferienreise aus Westphalen heimkehrte, dass er vermuthe, bei einem Besuch in der Paderborner Hebammen-Lehranstalt, ein Becken gesehen zu haben, welches denjenigen von Brüssel und von Prag, auf welche ich so oft die Aufmerksamkeit hingelenkt hatte, ähnlich sein müsse. Ich beeilte mich daher, mich an den verdienstvollen Director dieses Institutes, Herrn Dr. *Everken*, meinen ehemaligen sehr ausgezeichneten Schüler, mit der dringenden Bitte zu wenden, mir das seltene, meine ungetheilte Aufmerksamkeit in Anspruch nehmende Beckenexemplar zu einer genauen Untersuchung hierher zu senden und mir zugleich für den Fall, dass er nicht selbst dazu entschlossen sein sollte, die freundliche Erlaubniss zu gewähren, die von mir gewonnenen Resultate in die Oeffentlichkeit gelangen zu lassen, so wie auch, falls ich es für dienlich erachten sollte, Abbildungen anfertigen und gleichfalls bekannt machen zu dürfen. Mit einer seltenen, den Collegen wahrhaft ehrenden Liberalität, wofür ich hier öffentlich für mich und im Namen der Wissenschaft den aufrichtigsten Dank abzustatten habe, wurde mir alles rückhaltlos gewährt, worum zu bitten ich mir erlaubt hatte. Nun aber galt es, auch das von *Kiwisch* geschilderte Becken herbeizuschaffen, um durch den genauesten Vergleich entweder die Identität beider Becken festzustellen, oder sie als nicht vorhanden zu erklären. Es sollte mir aber auch dieser entscheidende Schritt gelingen, indem es mir glückte, Herrn Professor *Scanzoni* für die Sache zu interessiren und er mit ächt collegialischer Güte und der grössten Beharrlichkeit die erforderlichen, mühsamen Schritte that, um mir das Prager Becken zum Studium und zu jeder beliebigen literarischen Benutzung zu

verschaffen. Dasselbe ist in den Besitz des Herrn Dr. *Bernhard Seyfert*¹⁾ übergegangen und ich habe es als ein Zeichen aussergewöhnlicher Gefälligkeit zu begrüßen, dass mir das werthvolle Becken zur freiesten Benutzung ohne allen Vorbehalt überlassen worden ist. Ich trage daher nur den geringsten Theil meiner Schuld ab, wenn ich auch diesen beiden Collegen für ihr Wohlwollen meine vollste Erkenntlichkeit hiermit ausdrücke.

Im augenblicklichen, wenn auch nur vorübergehenden Besitze der beiden eben bezeichneten Becken, deren vollste Identität der Bildungsabweichung nicht zu verkennen ist, möge mir es zu Gute gehalten werden, wenn ich den vortrefflichen *Naegele* nicht nachahme und es verschmähe, gleich ihm, 34 volle Jahre zu warten²⁾, ehe ich die monographische Schilderung des Gefundenen für gereift halte, vielmehr, durch den Wunsch erregt, wichtige dem Leben gehörende Thatsachen bald auf das offene Gebiet der Verhandlung zu bringen, nicht aber zu langer Ruhe in den todten Pult zu sperren, es unternehme, gleich jetzt eine, so viel ich sie erreichen kann, treue Schilderung der Beckenabnormität den kundigen Fachgenossen vorzulegen. — Der erste Blick wird jeden, der in dergleichen Untersuchungen eingeweiht ist, ausreichend belehren, dass es sich hier nicht um einen wissenschaftlichen Beitrag für den Raritäten-Freund, sondern um eine höchst wichtige Belehrung für den praktischen Arzt handelt, denn die Beckenform, die hier zu besprechen ist, gehört ganz mit eben demselben Rechte, wie das schräg- und das querverengte Becken, zu einer „neuen eigenthümlichen Gattung,“ welcher so gut wie diesen „bestimmte Gesetze und eine gemeinsame Bildungs-

¹⁾ Diesen sehr achtbaren Fachgenossen, ehemaligen suppl. Professor in Prag, finde ich in einem von ihm selbst veröffentlichten Aufsätze in der Wiener Mediz. Wochenschrift vom Jahre 1853 No. 3 „*Seyfert*,“ in seinen meisten anderen Schriften dagegen „*Seyfert*“ geschrieben, weshalb ich auch der letzteren Bezeichnung Folge geleistet habe.

²⁾ Vergl. Ej. das schräg-verengte Becken etc. pag. 3. § I.

ursache“ zu Grunde liegen. Wir werden daher auch ganz gewiss nicht allzulange neuen Beiträgen zu einer gründlicheren Kenntniss des Gegenstandes entgegensetzen haben, da die tägliche Erfahrung lehrt, dass, sobald neue Entdeckungen festgestellt worden sind, die bestätigenden Zeugen nicht auf sich warten lassen, sondern überraschend aus dem Dunkel allseitig hervortreten, gleichsam als wären sie jetzt erst, als Novitäten für den Forscher, geschaffen worden. So sagt auch ganz gewiss im richtigsten Gefühle *Kiwisch* (l. c.) vorher, „dass die Erkenntniss dieser neuen Beckenart nach der Bekanntwerdung des ersten Exemplars allmählig auch zur Entdeckung anderer Exemplare führen wird.“ Und ist es nicht in der That schon eine sehr bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit, dass der kurze Zeitraum von kaum achtzehn Monaten, sowohl das Becken in Prag, wie auch jenes in Paderborn an's Tageslicht gefördert hat? Denn nach den Angaben von Dr. *B. Seyfert*¹⁾ fand der von ihm ausgeführte Kaiserschnitt am 6. Juni 1849 statt und aus dem Berichte *Everken's* erfahren wir, dass er siebenzehn Monate später, nämlich am 25. December 1850, seine, unter den misslichsten Umständen Kreissende in eben derselben Weise hat operiren müssen. Dieser letztere Fall ist auch ohne alle Frage der weit bedeutungsvollere und zwar nicht bloß deshalb, weil er uns das Ereigniss, von welchem hier die Rede sein soll, in einer viel charakteristischeren und ausgeprägteren Bildung blicken lässt, sondern auch und hauptsächlich deshalb, weil uns die vollkommen festgestellte und vielfach lehrreiche Anamnese des Falles, die Möglichkeit gewährt, mit einiger Sicherheit, wenigstens, über die eine Art der Genesis des Uebels — vielleicht selbst über die einzig denkbare — eine Ansicht festzustellen.

¹⁾ *Kiwisch* (l. c. p. 168) berichtet zwar, uns über den Operateur im Dunkel lassend, die fragliche Operation habe im März 1850 stattgefunden. Es zeigt sich aber diese Angabe, nach den Mittheilungen *Seyfert's*, welcher der die Geburt leitende Arzt war, als eine irrige.

I.

Die Prager Beobachtung.**a) Geschichtserzählung ¹⁾.**

Eine 24jährige Erstgebärende, die am vollen Ende ihrer Schwangerschaft bereits seit 24 Stunden Wehen empfand und bei welcher die Wässer zum Theile schon schleichend abgingen, trat am 6. Juni 1849 in die Prager Gebäranstalt ein. Sie hatte, wie es heisst, von ihrer Geburt an, stets eine ganz vollkommene Gesundheit genossen, war von kleiner, schwächlicher Körperbildung, dabei aber, sowohl in ihren oberen, wie in ihren unteren Gliedmassen, sehr regelmässig gebaut und ging völlig gerade einher. Nur wenn man den nackten Körper von rückwärts betrachtete ²⁾, zeigte es sich, dass die linke Hüfte höher stand als die rechte und an der Wirbelsäule liess sich in der Lendengegend eine sehr ausgeprägte Lordose wahrnehmen, welche durch eine nur allmählig entstehende, dann aber wieder verschwindende Kyphose, deren grösste Ausbildung in die Gegend der mittleren Brustwirbel fiel, compensirt wurde.

Die bei der Kreissenden vorgenommene Auscultation liess die Herztöne des Fötus deutlich unter dem Nabel, nach rechts hin, hören, der Uterus war ziemlich ausgedehnt, ein auf denselben angebrachter Druck erregte deutlichen Schmerz und die Leidende,

¹⁾ Diese Mittheilungen geben eine zwar abgekürzte, aber alles Wesentliche enthaltende Darstellung derjenigen Schilderung, welche aus der Feder des Herrn Dr. Seyfert selbst in der Wiener Wochenschrift Jahrgang 1853 No. 3 p. 37 seq. hervorgegangen ist. Eben daselbst findet man auch zwei kleine, noch wenig genügende Abbildungen des nur in seinen allgemeinsten Umrissen geschilderten Beckens.

²⁾ Würde denn wirklich die unglückliche Kreissende, während der Wehen und des Abfliessens der amnischen Flüssigkeit, entkleidet und nackt vor die Augen der beobachtenden Aerzte hingestellt?

deren Puls in ansehnlicher Frequenz schlug, hatte eine belegte Zunge, auch litt sie an einem, von Zeit zu Zeit eintretenden Erbrechen von grünlicher Flüssigkeit. — Bei der inneren Exploration fand man das *Os coccygis* ziemlich weit nach vorne, hereinwärts in das Becken ragend, was von einer vermehrten Krümmung des Kreuzbeines herzurühren schien, übrigens aber erkannte man den ganzen unteren Theil des Beckenkanales vollständig frei und geräumig, dagegen aber den oberen Theil des kleinen Beckens, dessen linke Hälfte leer von Kindestheilen war, in dessen rechter Seite man indessen durch den sehr hoch stehenden und daher besonders schwer erreichbaren, für die Fingerspitze so eben durchgängigen Muttermund ein kleines Segment des Kindeskopfes entdeckte, von einem stark über den Beckeneingang herüberragenden festen Körper, den man für das Promontorium halten musste, im erheblichen Grade verengt. Man erachtete es deshalb für eine unabweisbare Pflicht, eine möglichst genaue Messung der Beckenräume auszuführen und nahm zuerst den *Baudelocque'schen* Compas d'épaisseur zur Hand. Mittels desselben musste man die Grösse der Conjugata als $3\frac{1}{2}$ Zoll betragend annehmen, allein es stimmte dieses Resultat im fernsten nicht mit den Ergebnissen der Digital-Untersuchung. Daher glaubte man sich nach anderen Werkzeugen, durch die man schärfere Bestimmungen zu erhalten hoffen durfte, umsehen zu müssen und verfiel zuerst auf die Geräthschaft von *Vanhuevel*, dann auch auf den Beckenmesser von *Kiwisch*, vermochte aber weder durch das eine, noch durch das andere der genannten Instrumente einen irgend befriedigenden Aufschluss zu erzielen. Es wurde daher, auf den Rath des vielerfahrenen Directors der Prager Gebäranstalt, Prof. Dr. *Jungmann*, die ganze Hand in das kleine Becken eingeführt, um auf diese Weise einen ganz directen Aufschluss über Form und Grösse des Beckens zu erhalten. Man gewann in der That auch durch solch eine

Forschung genügende Aufklärung über den raumbeengenden Einfluss, welchen die räthselhaft hineinragende Knochenmasse in so bedenklichem Maasse errungen hatte, namentlich aber nahm man wahr, dass diese Knochenmassen, nach links abweichend, dem Uterus sowohl wie der deutlich fühlbaren Frucht gegen die rechte Seite hin einigen freien Raum gewährte, dagegen aber die ganze linke Beckenhälfte leer und durch die Knochenhervorragung von oben her wie fast gedeckt erscheinen liess. Unter diesen Verhältnissen und vor allem, da man Grund hatte anzunehmen, dass das Kind lebe und so kräftig ausgebildet sei, dass ein Hindurchführen desselben durch eine im Beckeneingange höchstens nur auf 2" 10'" zu veranschlagende freie Stelle ohne nachdrücklichste Verkleinerung des Kopfes eine Unmöglichkeit sein würde: entschloss man sich zu dem für solchen Fall angemessensten Mittel, nämlich den Kaiserschnitt.

Die Prognose für die Operation wurde jedoch von vorn herein als die traurigste erkannt, da die Kreissende seit ihrem Eintritte in das Institut durch die Erregungen der schmerzhaft voranschreitenden Geburt tief ergriffen worden war: ihr Puls schlug 160, der Uterus, unleidlich empfindlich, hatte sich eng um den Kindeskörper herum geschnürt, die Haut war brennend heiss, die Zunge trocken, das Erbrechen andauernd und die Unruhe eine ununterbrochene.

Der Kaiserschnitt wurde unter dem Einflusse der Chloroformnarcose¹⁾ vollzogen und man hatte der Methode in der

¹⁾ Bei allen Operationen, bei welchen die Bauchhöhle in einem erheblicheren Umfange eröffnet, in deren Tiefe eine blutige Hülfeleistung ausgeführt und dann die Bauchnaht angelegt werden muss, bleibt das Einleiten der Chloroformnarcose stets ein höchst gewagtes Experiment, dessen momentane Vortheile durch die grossen Gefahren, welche schon in der allernächsten Zukunft liegen, überreich aufgewogen werden können. Dahin rechnen wir aber namentlich 1) das nach energischer Chloroformirung so leicht erfolgende hartnäckige Erbrechen, ein Ereigniss, welches gerade nach einer Gastrorrhaphie zu den bedenklichsten gehört; 2) die ganz unläugbar

weissen Linie den Vorzug gegeben. Die Operation wurde nach den gewöhnlichen Normen vollzogen. Als das Kind aus dem fest anliegenden Uterus mit sehr vieler Anstrengung hervorgezogen war, fiel derselbe sofort so auffallend schlaff (??) zusammen, dass „seine Contouren kaum unter den übrigen Eingeweiden bemerkt werden konnten,“ und es fand sich gleich nach der Entfernung der Placenta solch „eine ungeheure Blutung ein, dass das Blut aus der Schnittfläche des Uterus gerade wie aus einem mit Blut getränkten und zusammengedrückten Badeschwamme hervorquoll.“ Endlich glückte es jedoch, diese Metrorrhagie von seltenster Stärke durch den reichlichsten Eisgebrauch zu meistern und es wurde darauf der gewöhnliche (?) Wundverband angelegt. — Da aber bald nachher das heftigste Erbrechen, welches die Hefte

vermehrte Disposition zu Blutungen, namentlich der allergefährlichsten Art derselben, der inneren nämlich, wozu, neben manchen anderen, hinreichend warnenden, der eben hier zu berichtende Fall einen der neuesten und traurigsten Belege liefert. Zu den genannten kommt jedoch bei der Operation des Kaiserschnittes noch ein drittes ernstliches Bedenken hinzu, nämlich die in keiner Weise fern liegende Möglichkeit, dass die durch den Chloroformgebrauch erschlafften Muscularfasern dem Gebärorgane die so sehr erwünschte und unentbehrliche Contractionskraft schwächen, oder gar vollständig entziehen werden, wie es gleichfalls bei der hier erwähnten Operirten in der unglücklichsten Weise geschehen ist. — Ich warne daher meines Theiles, ganz besonders für die Operation des Kaiserschnittes, auf das Ernstlichste vor dem Gebrauche dieses, für so viele andere Fälle grossartigen und hochoerwünschten Mittels und gebe zu bedenken, dass die *Sectio caesarea* durchaus nicht (zu den besonders schmerzhaften Operationen gehört, dass aber, selbst wenn sie es auch im hohen Grade wäre und die so eben von mir bezeichneten, übrigens durch nichts zu läugnenden, offenbaren Gefahren nur zu den allerseltensten Ereignissen zu rechnen wären, es dennoch in keiner Weise gerechtfertigt werden könnte, durch eine in die ärztliche Praxis eingeführte Methode, um den Preis der Linderung verhältnissmässig geringer Schmerzen bei zehn Frauen, die augenscheinlichste Todesgefahr bei der ersten ohne alle Noth herbeizuführen und ich beklage es sehr aufrichtig, dass man in der neuesten Zeit es für Recht gehalten hat, die glücklichen Resultate, die man in manchem vereinzeltten Falle von Kaiserschnitt erlebt hatte, im überschwenglichen Dankgeföhle dem Chloroform-Gebrauche zuzuschreiben, während es doch auf flacher Hand lag, dass der wahre Grund des Erfolges auf einer ganz anderen Seite zu suchen war.

zu sprengen drohte, eintrat, so entschloss man sich die Bauchbinde sehr fest anzuziehen, was auch für den Augenblick ganz vollkommene Dienste leistete. Sechs Stunden jedoch nach überstandener Operation quoll plötzlich von neuem eine Masse Blutes aus dem Uterus und durchdrang vollständigst den angelegten Verband. Man rüstete sich daher sogleich, denselben zu lösen, allein ehe man damit zu Stande kommen konnte, war bereits die Operirte an dem furchtbaren Blutverluste verschieden.

Bei der Section fand man viel dissolutes Blut *in cavo abdominis* und den Uterus in solch einem Zustande von höchster Erschlaffung, dass man ihn mit aller Leichtigkeit künstlich weit genug hätte erweitern können, um die ausgetragene Leibesfrucht wieder in dessen Höhle zu legen. — Alle Unterleibsorgane ohne Ausnahme zeigten einen vollendeten Grad von Anämie. —

Das Kind wog $6\frac{1}{2}$ Pfund Civilgewicht und blieb am Leben.

Das Becken wurde mit Sorgfalt präparirt und an demselben alle Lenden-, sämtliche Rücken- und ein Halswirbel gelassen. Seine in allen Theilen genaue Beschreibung lassen wir in Nachstehendem folgen. —

b) Die Beckenbeschreibung.

Das vor unseren Augen liegende, ganz trefflich erhaltene, ziemlich schwer ins Gewicht fallende Becken muss, sowohl mit Rücksicht auf die volle Gesundheit der meisten dasselbe bildenden Knochenstücke, wie nicht minder auf dessen Gesamtform als ein an und für sich durchaus regelmässiges betrachtet werden. Die etwas mehr als gewöhnlich bedeutende Aushöhlung des Kreuzbeines jedoch, und das, in Folge davon, eingetretene starke Hineinragen des Schwanzbeines in den Beckenausgang; die auffallend geringe Neigung des Beckens, entstanden durch ein leichtes Emporgedrängtsein der

ganzen Vorderwand desselben; die flachen, übrigens aber ganz gut gebildeten Darmbeinschaufeln und die um ein Geringes mehr als gehörig nach vorn gewendeten *Acetabula* bilden in ihrer Gesammtheit einen Theil dessen, was allen Becken dieser neuen Art gemeinsam zu sein scheint, und verdanken ihr Dasein offenbar dem veränderten Druckeinflusse, welchen das ganze Becken während einer langjährigen Dauer durch das aus seiner natürlichen Verbindung und Lage auf dem übrigens unzweifelhaft bis zu einem gewissen Grade erweichten Kreuzbeine so mächtig verschobene Lendenstück der Wirbelsäule erfahren hat.

Den Beweis für unsere Angaben liefere ich sowohl durch die beigelegte höchst naturgetreue und genaue Abbildung, sowie durch die Veranschlagung der nachfolgenden Messungen, welche nach dem altfranzösischen sog. Pied-du-Roy Maassstabe aufgenommen worden sind. Der grösseren Sicherheit wegen habe ich jedoch das Instrument, dessen ich mich für die Maassbestimmungen in diesem ganzen Werke bedient habe, auf der ersten Tafel der lithographirten Darstellungen mitgetheilt.

A. Grosses Becken.

- 1) Kleiner Querdurchmesser (von der *Spina iliaca anterior superior* der einen Seite bis zu demselben gegenüberliegenden Punkte) 8"
- 2) Grosser Querdurchmesser (von der Mitte der *Crista iliaca* der einen Seite bis zu demselben Punkte gegenüber) 9"
- 3) Höhe der Darmbeine*):

auf der rechten Seite	3" 3—4"
auf der linken Seite	3" 4"
- 4) Tiefe des grossen Beckens 1" 9"

*) Aeusserlich von dem Scheitelpunkte der *Incisura ischiadica major* bis zum höchsten Punkte der *Crista iliaca* gemessen.

B. Kleines Becken.

a. Der Beckenausgang.

- 1) Der gerade Durchmesser (von der Spitze des sehr verlängerten und weit in's Becken ragenden, aber, wie es scheint, sehr beweglichen *Os coccygis* bis zum Scheitel des Schambogens) 3" 4"
- 2) Der Querdurchmesser (von der Mitte der *Tuberositas ischiadica* einerseits bis zu eben demselben Punkte gegenüber) 4"

b. Die Beckenenge.

- 1) Der gerade Durchmesser (von der Spitze des Heiligenbeines bis zum Scheitel des Schambogens) 3" 10"
- 2) Der Querdurchmesser (von der Spitze *Spinae ischiadicae* der einen Seite bis dahin an der anderen Seite 3" 6—7"

c. Die Beckenweite.

- 1) Der gerade Durchmesser (von der Mitte der Vereinigung der zweiten und dritten *Vertebra sacralis* bis zu der Mitte der *Symphysis ossium pubis*) . . . 4" 10"
- 2) Der Querdurchmesser (von der Mitte des *plani inclinati oss. isch.* der einen Seite bis zu demselben Punkte der gegenüberstehenden Seite) 4"
- 3) Die Diagonaldurchmesser (von dem Scheitelpunkte der *Incisura ischiadica major* der einen Beckenhälfte bis zur Mitte des unteren Randes des *ramus horizontalis oss. pubis* der anderen Beckenhälfte) 4" 7"

d. Maasse des Schambogens.

- 1) Tief unten an der Basis desselben 3" 6"
- 2) In seiner Mitte 2" 4"
- 3) Seine Höhe (von dem Scheitelpunkte bis herunter zu der seine Basis bildenden Linie) 2" 6"
- 4) Höhe der Schamfuge 1" 4"

e. Der Beckeneingang.

Bei einer übrigens ganz guten Bildung dieser Beckenregion und namentlich bei

1) einem Querdurchmesser von 4" 10"

2) Diagonaldurchmessern von 4" 6"

zeigt nur der in der Richtung der Conjugata liegende Raum die auffallendste Beschränkung, welche ausschliesslich durch das höchst regelwidrige Verhalten des Lendenantheiles der Wirbelsäule zu der oberen Beckenöffnung herbeigeführt worden ist und alles dasjenige, was uns über dieses bisher ganz unbeachtet gebliebene Verhältniss eine genaue Betrachtung und Vergleichung der Theile lehrt, lässt sich in den folgenden Sätzen zusammenfassen.

Das Heiligenbein, dessen rechte *Ala* an ihrer breitesten Stelle elf Linien, dessen linke dreizehn Linien stark beträgt, ist an seiner Grundfläche 3 Zoll 10 Linien bis 4 volle Zoll breit und besteht aus fünf falschen Wirbeln. Durch einen verticalen, in der Medianlinie geführten Sägenzug ist die ganze Wirbelsäule, das Kreuz- und Steissbein, sowie die Schamfuge durchschnitten worden und gestattet einen freien Einblick in das Knochengefüge der genannten Skelettstücke. An den Körpern der, im Ganzen genommen gracilen, Lendenwirbel ist das Gefüge des Knochens ein sehr feinzelliges, etwas an einander geschobenes, übrigens aber untadelhaftes und zeigt nur in der fünften *Vertebra* Eigentümlichkeiten, auf welche später noch hingewiesen werden soll. Das Gewebe des Heiligenbeines ist durchweg ein sehr dichtes, zusammengedrängtes, ich möchte sagen feinkörniges, an *Osteosclerose* mahnendes, dessen durch die Loupe betrachtete Zellenräume vielfach durch die Ablagerung einer fettdurchdrängt erscheinenden Knochenmasse erfüllt sind, übrigens aber an den meisten Punkten sehr deutlich entwickelt hervortreten. Die Betrachtung des ganzen Knochendurchschnittes lässt es gar nicht verkennen, dass die Masse sich in einem mässig erweichten Zustande befunden

hat. Dieses verrathen auch die vorhandenen vier Paare *foramina sacralia anteriora*, die kleiner, plattgedrückter und etwas zurückgezogener wie gewöhnlich erscheinen, auch zu einander näher gerückt stehen, als man dies bei vollkommener Regelmässigkeit der Theile sieht.

Von der grossen Gelenkfläche des Heiligenbeines ist die *Vertebra lumbalis quinta* dergestalt heruntergeglitscht, dass die untere Fläche ihres Körpers zum grössten Theile auf der Vorderfläche der ersten *Vertebra sacralis* aufruhet und zwar in solchem Grade, dass sie die letztere, die ungefähr 14'' hoch ist, in einer Ausdehnung von beinahe 10'' so vollständig bedeckt, dass Fläche auf Fläche liegt. Die von mir in der Abbildung gegebene linke Beckenhälfte zeigt dieses Verhältniss etwas deutlicher, wie die rechte, an welcher sich jedoch dafür die nicht zu übersehende Eigenthümlichkeit findet, dass der hervorstehende Rand ihres Antheiles der grossen Gelenkfläche des Heiligenbeines, d. h. die rechte Hälfte der *Linea prominens Osianderi*, an ihrem, den Flügel des *Os sacrum* zunächst gelegenen Stücke, stark wulstig hervorgetrieben ist, gleichsam als habe der herabgleitende Lendenwirbel hier, an einer höchst beschränkten Stelle, eine besonders erweichte Knochenmasse getroffen und dieselbe vor sich hergeschoben. — Der zwischen dem Heiligenbeine und dem fünften Lendenwirbel liegende, gewöhnlich sehr starke Zwischenknorpel ist, mit Ausnahme eines geringen, ganz nach vorn liegenden Stückes (wo der Knorpel ohnehin immer am dicksten ist) fast ganz vollständig geschwunden, auch hat die, bei einem gesunden, der Längsaxe des Körpers nach durchsägten Becken, eine ziemlich gerade, von hinten nach vorn gerichtete Linie bildende Gelenkfläche der ersten *Vertebra sacralis* diese Form vollständig verloren und ist sehr deutlich abgerundet, sowie stark convex geworden.

Der heruntergerutschte fünfte Lendenwirbel, dessen vordere convexe Körperfläche statt, wie Regel, beim aufrechten Stande, beinahe geradezu nach vorwärts gerichtet zu sein, begreiflicher Weise hier in einem so hohen Grade nach abwärts gesenkt ist, dass dieselbe fast einen rechten Winkel mit der vorderen Wand der ersten *Vertebra sacralis* bildet: hat durch den jahrelangen Druck in so fern auch eine Alteration erlitten, als derselbe in seiner ganzen Höherichtung gleichsam eine Compression und eben dadurch bedingte Verkürzung erfahren hat, die sich auch in der, übrigens durchaus nicht krankhaft umwandelten Knochensubstanz dadurch offenbart, dass das ganze auf der Schnittfläche sichtbare Zellengewebe derselben sehr feinmaschig und stellenweise gewissermassen gedrückt erscheint. Während die fünfte *Vertebra lumbalis* an dem gleichfalls getrockneten Becken einer im Leben wohlgebildeten Frau vorn ungefähr 13^{'''}, hinten 10^{'''} beträgt, finde ich in dem vorliegenden Falle nach vorne zu eine Höhe von kaum 11^{'''}, nach hinten aber blos von 6^{'''} bis höchstens 7^{'''}, was einen gar sehr merklichen Formunterschied begründet.

Eben die hier geschilderte Wirbelschiebung hat, nachdem sie zuerst in dem untersten Theile des *Canalis vertebralis*, namentlich aber in der Gegend der dritten und vierten *Vertebra lumbalis*, eine deutlich sichtbare, bis zu 8^{'''} Durchmesser gehende bauchige Erweiterung¹⁾ desselben zu Stande gebracht, unmittelbar

¹⁾ Wenn ein geachteter Fachkundiger in einer so eben mir zu Gesichte kommenden freundlichen Anzeige meines in der Vorrede erwähnten lateinischen Programmes meint, es könnte vielleicht bei dieser Erweiterung des Rückenmark-Kanales „wassersüchtiger Zustand der Rückenmarkshäute ohne Wirbel-spalt (*Hydrorrhachis incolumis*) mit im Spiele gewesen sein“ (Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. II. Heft IV. pag. 319): so habe ich darauf zu erwiedern, dass weder eine wiederholte sorgfältige Betrachtung der Knochenparthieen in diesem und dem folgenden Falle, noch sonst irgend eine Wahrnehmung zu solch einer höchst gewagten Hypothese berechtigen.

darauf, dem oberen Rande des ersten Kreuzwirbels gerade gegenüber, eine plötzlich sich ausbildende höchst auffällige Verengung des beginnenden *Canalis sacralis*, von seinem Anfange an bis zu dessen Ende durchgehend, zur Folge gehabt, die namentlich ganz oben, an seiner Ursprungsstelle so sehr bedeutend wird, dass dieselbe hier, nachdem der eigentliche *Canalis vertebralis* noch eine starke Ausbiegung nach vorwärts zu gemacht hat, bis zu höchstens einer Linie Durchmesser herabgesunken ist. Daher auch der schon erwähnte geringe Umfang der *Foramina sacralia*, sowohl der *anteriora* wie der *posteriora*, und es ist als ein glückliches Ereigniss zu bezeichnen, dass diese, eine gewaltige Compression der eben hier im Rückenmarkskanale gelegenen Theile bedingende Einengung eine Region der *Medulla spinalis* getroffen hat, wo dieselbe bereits ihrer höchsten physiologischen Dignität entkleidet ist. Etwas höher oben und Lähmung der unteren Extremitäten nebst anderen Erscheinungen hätte nicht ausbleiben können.

Das Heruntergleiten des fünften Lendenwirbels, welches im Allgemeinen zwar so ziemlich in der Richtung der *Conjugata*, doch augenscheinlich ein wenig mehr nach links hin stattgefunden hat, ist Veranlassung geworden, dass die ganze *Columna vertebrarum*, dieser Ortsbewegung folgend, tiefer herabsank und dass namentlich die Lendenwirbel in ganz aussergewöhnlicher Weise in den Bereich des grossen Beckens hineingetreten sind. Hält man nämlich ein gut gebautes Becken, ohne ihm irgend eine *Inclination* zu geben, gerade vor sich hin und legt sich den sogenannten grossen Querdurchmesser im oberen Becken mit einem Metallstabe hinein, so berührt derselbe in seiner ihm gegebenen Richtung die Vorderfläche der *Vertebra lumbalis quinta* ungefähr an ihrem oberen Drittheile. Thut man aber das Gleiche mit diesem abnormen Becken, so wird der Metallstab hinter dem eigentlichen

Körper des **zweiten** Lendenwirbels und zwar ungefähr an seinem Mitteltheile vorbeilaufen¹⁾.

In Folge der hier geschilderten Vorgänge repräsentirt der obere Theil der **vierten** Lumbalvertebra das eigentliche Promontorium und die Grösse des freigebiebenen Raumes zwischen ihr und der *Symphysis ossium pubis*, oder diejenige Linie, die als Stellvertreterin der eigentlichen Conjugata²⁾ gelten muss, beträgt nicht mehr als 2 Zoll 8—9 Linien.

Natürlich hat auch die Tiefe des kleinen Beckens bei dieser neuen Anordnung der Verhältnisse gelitten. Während nämlich dieselbe an der Schamfuge, sowie an den Seitentheilen als eine gewöhnliche mittlere betrachtet werden kann, beträgt eine Linie, gezogen von der Mitte der Vorderfläche der herabgesunkenen *Vertebra lumbalis quinta* bis zur Spitze des Heiligenbeines, d. h. eine die Tiefe des Beckens an dieser Stelle repräsentirende Linie, nicht mehr als 2 Zoll 7 Linien.

¹⁾ Wenn *Kiwisch* (l. c. p. 169) sagt: „In Folge der ungewöhnlichen Dislocation der Wirbelkörper sind die Dornfortsätze der Lendenwirbel, die übrigens normal gebildet erscheinen, sehr dicht an einander gerückt,“ so können wir an dem uns zu Gebote stehenden Präparate diese Behauptung nicht bestätigt finden, während wir jedoch den unmittelbar darauf folgenden Satz „und es zeigt die Lendengegend ein starkes Eingesunkensein“ ganz vollkommen zugeben.

²⁾ Denkt man sich den herabgesunkenen fünften Lendenwirbel aus dem Beckenraume hinweg und misst man nun die eigentliche Conjugata von der Mitte der *Linea prominens ossis sacri* bis herüber zur Höhe der Schamfuge, so beträgt diese 4 Zoll 4 Linien.

II.**Die Paderborner Beobachtung.****a) Geschichtserzählung ¹⁾.**

Die Ehefrau Catharina Lommius, im Jahre 1810 geboren, erlebte ihre letzte Schwangerschaft 1850, als sie gerade vierzig Jahre alt war. Unter den ärmlichsten Verhältnissen geboren, hat sie unter dem schweren Drucke derselben bis an ihr volles Lebensende gestanden. — Ihre Eltern und zwei ihrer jüngeren Geschwister sind so frühzeitig gestorben, dass die Lommius nichts von deren Gesundheitsverhältnissen mit Sicherheit anzugeben vermag. Auch von sich selbst weiss sie nicht auszusagen, ob sie während der ersten zehn Jahre ihres Lebens an irgend welcher beachtenswerthen Krankheit gelitten habe, in keinem Falle aber kann wohl ein langdaurendes schweres Leiden der Gesundheit vorgekommen sein, sonst würde ein solches doch jedenfalls Spuren der Erinnerung zurückgelassen haben. Bald nach vollendetem zehnten Jahre sind dagegen die grössten Erschütterungen im Wohlbefinden erfolgt und das bisherige Glück war für immer verschwunden. Sie wurde von einem heftigen Nervenfieber befallen, von welchem sie erzählt, es habe „eine Steifheit“ des ganzen Körpers zurückgelassen, welche sie an dem ganz freien Gebrauche ihrer Glieder merklich gehindert habe. Da aber ihre äusserste Armuth sie trotzdem zu anhaltenden und zugleich schwersten Feldarbeiten zwang, während welcher sie in einer „stark gebückten Stellung ihres Körpers“ sehr lang beharren musste, so gesellten sich, was

¹⁾ Diese Mittheilung entnehme ich brieflichen Nachrichten, welche ich der zuvorkommenden Güte des Herrn Directors Dr. Everken verdanke.

wohl zu beachten ist, zu der vorhandenen Steifheit, allmählig lästige Rückenschmerzen, die besonders in ihrem 17. Jahre äusserst heftig wurden und ihren vorzüglichsten Sitz in der Kreuzgegend hatten. Dieselben nahmen im Laufe der Zeit in einem so höchst erheblichen Grade zu, dass die Lommius allmählig gezwungen wurde, in einer „stark gebückten“ Körperstellung einherzugehen, was auch allen ihren Freunden und Bekannten, namentlich bei ihren Bewegungen, so sehr auffiel, dass ihr von allen Seiten der dringende Rath gegeben wurde, sich einen anderen und günstigeren Lebensberuf, als den bisherigen, zu erwählen.

Nicht früher als im 22. Jahre ihres Lebens fanden sich zum erstenmale die sehr leicht erscheinenden Regeln ein, von welchen sie bis zu diesem Augenblicke weder die mindeste Spur, noch die geringsten lästigen Mahnungen empfunden hatte. Dieselben wiederholten sich jedoch nur in sehr unregelmässigen Zwischenräumen und zugleich auch mit mancherlei dysmenorrhöischen Beschwerden; allein weder diese, noch die Veränderungen der Witterung und Jahreszeit äusserten den mindesten merkbaren Einfluss auf jene wahrhaft verhängnissvollen Kreuzschmerzen, die aber zwar nicht die allergeringste Unterbrechung in ihrer Persistenz erleidend, zum grossen Glücke für die arme Kranke sich in keinem aufregenden Grade äusserten.

Trotz aller Mängel der äusseren Erscheinung ihrer Person fand sich für die Lommius in ihrem 34. Lebensjahre (1844) die Gelegenheit ein Ehebündniss einzugehen und sie entzog sich diesem beliebten Sonnenblicke des Geschickes in keiner Weise, sondern betrat entschlossen das Haus oder richtiger: die Kammer ihres Ehemann. Nach Verlauf eines Jahres zeigten sich die ersten sicheren Zeichen einer Schwangerschaft. Dieselben wurden jedoch schon wenige Monate später durch das Eintreten eines vorzeitigen Geburtsgeschäftes in einer sehr unerwarteten Weise

unterbrochen. Es verging abermals ein volles Jahr, ehe sich die Lommius zum zweiten Male schwanger fühlte, und zwar ereignete sich dies im Jahre 1845. Die Gravidität erreichte diesesmal ihr volles, gesetzmässiges Ende, allein die beginnende Geburt trübte gar sehr die gehegten freudigen Hoffnungen, denn es waren die sich zeigenden Hemmnisse so unüberwindlicher Natur, dass der Kaiserschnitt an der unglücklichen Frau ausgeführt werden musste. — Ueber das ganze damalige Ereigniss fehlen uns jedoch, zu unserem Bedauern, alle näheren, zuverlässigen Nachrichten, nur so viel steht davon zweifellos fest, dass das zu Tage geförderte Kind ein vollkommen reifes war und dass die Mutter sich in so glücklichem Maasse erholte, dass sie schon nach zwölf Wochen ihr Haus verlassen und ihren gewohnten Arbeiten wieder nachgehen konnte. Leider aber war der in der weissen Linie geführte Schnitt durch eine sehr mangelhafte Narbenbildung schlecht geheilt und alle Nachtheile einer ihres festen Zusammenhaltens beraubten Bauchwand fanden sich allmählig und, wie immer, im steigenden Maasse, zur grössten Belästigung der Lommius ein.

In der Mitte des Jahres 1849 trat die dritte Schwangerschaft auf; dieselbe wurde aber, obgleich ihr Verlauf ein ganz erwünschter war und ohne dass es möglich geworden wäre, irgend eine Veranlassung dafür aufzufinden, im Jahre 1850, in Folge erwachter Frühgeburt, ohne allen Beistand der Kunst, glücklich zu ihrem Ende geführt. Das geborene, überaus kleine und schwächliche Kind vermogte jedoch nur drei Stunden sein Leben zu fristen, die Mutter dagegen fühlte sich vollkommen wohl und erholte sich bald in so weit, dass sie ihrem Hauswesen mit alter Emsigkeit vorstehen konnte.

Allein schon nach wenigen Monaten der Ruhe trat die entscheidungsvolle letzte oder vierte Schwangerschaft hervor und zwar im April 1850, nachdem am letzten Tage des März die

Regeln, ganz wie gewöhnlich, in bester Form dagewesen waren. Auch diesesmal war das Allgemeinbefinden ein erträgliches und die ersten deutlich fühlbaren Kindesbewegungen wurden im September desselben Jahres bemerkt.

Die Catharina Lommius, die von nun an mit Genauigkeit beobachtet werden konnte, verrieth eine schwächliche Constitution und war von nur mittlerer Grösse. Die Beschaffenheit ihres Gliederbaues, sowie des ganzen Knochengerüsts im Allgemeinen, deutete auf eine ganz besonders grosse Gracilität desselben. Im allerhöchsten Grade auffallend aber, ja Aufsehen erregend, war die äussere Erscheinung der Unglücklichen, indem sie so sehr eigenthümlich und so gewaltig stark nach vorwärts gebückt einherging, dass ihr, in Folge der allgemeinen Körperschwäche, äusserst verlangsamter Gang, „vollständig an denjenigen eines Quadrupeden“ erinnerte. Dazu kam noch ausserdem hinzu, dass in den letzten Monaten der Schwangerschaft, die ohnehin schon fast unerträgliche Unbequemlichkeit ihres Zustandes, auch noch dadurch gesteigert werden sollte, dass die Schwere des hochschwangeren Gebärgorganes, welches durch eine Spalte in den Bauchmuskeln, da wo die alte schlecht verheilte Narbe vom ersten Kaiserschnitte her lief, vollständig herausgetreten war und unmittelbar unter der äusseren Hautschichte liegend, beutelartig heruntergedrängt, den ohnehin in einem fast rechten Winkel geknickten Oberkörper, in einer noch viel entschiedeneren Weise herabzog.

Eine sorgfältig ausgeführte geburtshülfliche äussere Untersuchung der ganzen Beckenregion ergab eine im allerhöchsten Grade auffallende Einsenkung der untersten Lumbalwirbel, während die volle Sacralgegend, ansehnlich mehr als gewöhnlich gekrümmt, weit nach hinten zu hervorragte. — Die innere Exploration liess anfänglich, wie aufmerksam man sie auch durchführte, nirgends eine erhebliche Beschränkung der

Beckenräume wahrnehmen. Während aber von der einen Seite der Raum in der Aushöhlung des Kreuzbeines nicht nur ganz hinreichend gross, ja sogar in dem unteren Abschnitte noch weit umfangreicher erschien, als man ihn in der Regel findet: überraschte dagegen um so viel mehr von der anderen Seite das in der mächtigsten Weise gewissermassen in das Becken hineingestürzte untere Stück Wirbelsäule. Die grosse Eigenthümlichkeit der Beckenform musste mehr errathen, als wirklich deutlich erkannt werden. Eine wiederholte, mit verdoppelter Aufmerksamkeit vollzogene Untersuchung gab jedoch einen besseren Aufschluss und lehrte, dass nicht allein der unterste Lendenwirbel tief hinab in den Raum des kleinen Beckens hineingedrückt war, sondern dass auch einige der auf ihn folgenden *Vertebrae lumbales* in einer ganz entsprechenden Richtung sich dem vorausgegangenen angereiht hatten, und zwar in solcher Weise, dass die sämtlichen Lendenwirbel sich dachförmig über den Beckeneingang herüber zu neigen und denselben gewissermaassen zu überdecken den Anschein hatten.

Unter diesen Umständen war es einleuchtend, dass man sich von einer auch noch so genauen Messung der äusseren Beckendimensionen durch die gewöhnlichen bekannten instrumentalen Hilfsmittel ganz und gar keinen Nutzen versprechen durfte, nur das Eine liess sich mit einer so ziemlich grossen Gewissheit erkennen, nämlich: dass der Abstand des Körpers der am meisten in das Becken ragenden *Vertebra lumbalis* im höchsten Falle bloss zwei Zoll betragen konnte.

Uebrigens liessen sich, wie sehr man sich auch bei der inneren Untersuchung bestrebte, Aufschluss über die Lage des Kindes, seine muthmassliche Grösse u. dergl. zu gewinnen, nirgendwo deutliche Kindestheile entdecken, ja es war sogar, wegen der in auffallendster Weise ausgebildeten Pronation des Gebärorganes nicht einmal thunlich, den überaus hoch und weit

nach hinten gerichteten Muttermund in irgend genügendem Maasse zu bestreichen und seiner Grösse nach zu erkennen.

Da nun aber die Schwangerschaft ihr volles gesetzmässiges Ende erreicht hatte, über das Leben des Kindes nicht der mindeste Zweifel zu hegen und die Beckenverengerung in so weit unzweifelhaft genau erkannt worden war, dass man sie als eine solche bezeichnen durfte, durch welche hindurch kein Kind ohne die nachdrücklichste Verkleinerung seines Umfanges zu führen sei: so lag es völlig auf flacher Hand, dass man sich auch für dieses Mal zur Uebung des Kaiserschnittes entschliessen musste.

Die ersten Wehen traten am 25. December 1850 in den frühesten Morgenstunden mit aller Entschiedenheit auf. Noch immer war es eine ganz augenscheinliche Unmöglichkeit, durch die gewöhnliche Explorationsmethode den Muttermund zu erreichen und eben so wenig wollte es gelingen, irgend einen Kindestheil durch das *Laquear vaginae* hindurch zu erkennen. Als aber gegen 6 Uhr in der Frühe der Wehendrang sich bis zu einer sehr ansehnlichen Energie gesteigert hatte und ein baldiges Springen der Eyhäute nebst dem jedenfalls sehr ungelegenem Abflusse der Kindeswässer für möglich gehalten wurde, so entschloss sich Dr. *Everken*, auch ohne inzwischen über die obigen Punkte durch die Untersuchung eine genüendere Aufklärung erhalten zu haben, zur baldigen Vollziehung der beabsichtigten, höchst bedenklichen Hülfeleistung. Es wurden daher sofort der gerade in der operativen Geburtshülfe reicherfahrene Dr. *Gerlach*, so wie der seitdem der Wissenschaft und Kunst leider viel zu früh durch den Tod entrissene, sehr geschickte Practiker, Dr. *Wewer*, aufgefordert, sich zur Assistirung bei der in nächster Aussicht stehenden Operation einzufinden und beide Collegen entsprachen bereitwillig der an sie ergangenen Einladung. Nach geschehener Entleerung des Mastdarmes sowie der Harnblase wurde die zu Operirende, nachdem sie von dem Beabsichtigten

unterrichtet worden war und dazu ihre Zustimmung gegeben hatte, durch Chloroform-Inhalation in den Zustand vollständiger Gefühlosigkeit gebracht. Nach eingetretener Anaesthetie wurde sofort neben der weissen Linie, parallel mit der alten Narbe, der erste Schnitt geführt und in der hinlänglich bekannten Weise bis in die Uterinhöhle fortgeleitet. Alsobald drang aus dem eingeschnittenen Gebärmuttergewebe ein dicker dunkler Blutstrahl hervor, indem, unglücklich genug, der volle Mutterkuchen gerade unter der Schnittlinie lag: ein höchst unangenehmes Ereigniss, welches, trotz der sorgfältigsten Auscultation vor begonnener Operation, nicht vermieden werden konnte.

Die Extraction sowohl des Kindes, wie auch des Mutterkuchens gelangen ganz besonders schnell und günstig, worauf auch die eingetretene Blutung sofort zum Stillestand gebracht wurde. Ebenso glückte es nicht minder, beinahe die ganze Bauchnaht in kürzestem Zeitraume und ohne besondere Schwierigkeiten zu Stande zu bringen, nur der eigentliche Schlussact derselben erlitt dadurch eine kleine Verzögerung, dass sich eine Darmschlinge, von geringem Umfange jedoch, aus dem unteren Wundwinkel hartnäckig hervordrängte.

Die ganze Operation konnte unter fortwährendem Gebrauche, so wie bei anhaltendem Effecte des Chloroforms vollzogen werden und bis zur gänzlichen Vollendung der Naht schien jedes Gefühl der Kreissenden vollständig verschwunden zu sein.

Gleich nach der Operation befanden sich sowohl die Mutter wie das Kind, den Verhältnissen angemessen, in erfreulichem Wohlbefinden. Es wurden sofort kalte Ueberschläge über den ganzen Leib angeordnet — da vermuthlich kein Eis zu erhalten war — und die diätetischen Vorschriften mit grosser Vorsicht und Berücksichtigung aller Eventualitäten entworfen. Nichtsdestoweniger trat schon neun Stunden nach vollzogenem Kaiserschnitte zuerst sehr heftiges Würgen und dann ein stürmisches Erbrechen unter

Entleerung einer grossen Menge grünlich wässriger Flüssigkeit ein. Gleichzeitig fand sich ein Vorfall eines Darmstückes durch die kleine untere Wundöffnung vor, wiewohl dieselbe, um die Wundsecrete ausfliessen zu lassen, kaum den Umfang einer Fingerspitze besass. Es musste daher das unterste Heft gelöst werden, um auf diesem freier gewordenen Wege das prolabirte Darmstück reponiren zu können. Das ganze Ereigniss hatte jedoch eine tief eingreifende Erregung des Nervensystemes zur unmittelbaren Folge gehabt und ein höchst bedenkliches Sinken der Kräfte herbeigeführt, weshalb man es für gerechtfertigt hielt, die *Tinct. opii simpl.* in einer Emulsion darreichen zu lassen.

Am nächsten Morgen, also am 26. Decbr., schlug der Puls 90mal in der Minute und war mässig gefüllt, daher es für schicklich erachtet wurde, mit der Anwendung der Kälte, so wie mit dem Gebrauche des Opiums ganz regelmässig fortzufahren. Die Abendstunden dieses Tages führten jedoch eine überaus merkliche Verschlimmerung in der ganzen Symptomengruppe herbei: der Puls schlug 100, das von Zeit zu Zeit wiederkehrende Würgen war in einem hohen Grade aufregend, der Durst nahm in steigender Progression bedenklich zu, die Schmerzen in der Uterin-gegend gewannen an Ausbreitung wie an Intensität und der Bauch wurde meteoristisch aufgetrieben. Es mussten deshalb Blutegel in zureichender Menge applicirt werden und, um den Darmkanal zu eröffnen, wurde zugleich ein Clysmata verordnet.

Am 27. Decbr. Morgens sah es noch viel bedenklicher mit der Operirten aus. Die Frequenz des Pulses hatte 120 erreicht, ein fast ununterbrochenes, sehr erschöpfendes Erbrechen, welches übrigens mit gar keiner Anstrengung verknüpft war, hatte sich eingefunden, der Meteorismus steigerte sich von Stunde zu Stunde und weder dem *Calomel*, noch dem fleissig dargereichten *Ol. ricini* wollte es gelingen, auch nur das Mindeste an diesen bedenklichen Erscheinungen abzuändern. Vielmehr erreichten alle die hier

aufgezählten Erscheinungen im Laufe des Tages eine die äusserste Gefahr bezeichnende Höhe und führten in den Abendstunden, bei der peinigendsten Unruhe und den unleidlichsten Schmerzen, den erlösenden Tod der vielgeprüften Dulderin herbei.

Die Section, welche nach 16 — 18 Stunden vorgenommen wurde, zeigte die Gebärmutter so kräftig und allseitig zusammengezogen, wie es 48 Stunden nach vollendetem Geburtsacte nur immer zu erwarten war. Der Peritonäal-Ueberzug derselben sowohl, wie derjenige aller der anliegenden Sexual-Gebilde war stark injicirt; einen Theil des Dünndarmes (wahrscheinlich das hervorgefallene Stück desselben) überzog eine tief dunkle Röthe, der Rest aber des Darmcanales zeigte dessen Wandungen im Zustande ganz bedeutender Gefässeinspritzung. Das *Cavum abdominis* selbst enthielt, in ansehnlicher Menge, ein mit vielen Flocken reichlich durchmisches seröses Exsudat.

Das bei weitem wichtigste Organ jedoch, zu der genauesten Untersuchung den über seine Beschaffenheit viel zu wenig belehrten Arzt anspornend, blieb jedenfalls das merkwürdige Becken. Es wurde sehr sorgfältig von allen seinen Weichtheilen befreit, vorsichtig macerirt, langsam getrocknet und später mit aller Behutsamkeit in der Richtung der Conjugata und der Längenaxe des Körpers entsprechend durchsägt. In diesem Zustande liegt es vor mir und danach ist die Schilderung desselben entworfen.

b) Die Beckenbeschreibung.

Auch dieses Becken gehört augenscheinlich zu den ursprünglich ganz regelmässig gebildeten und muss, seiner ganzen Anlage nach, den geräumigen beigezählt werden. Dasselbe erscheint, mit Rücksicht auf sein Gewicht, als ein entschieden leichtes und das etwas weitzellige, spröde, mit sehr wenigem Fett durchtränkte, übrigens aber in seiner figürlichen Anordnung ganz

regelmässige Knochengewebe berechtigt, selbst wenn wir den nicht undenkbaren Einfluss einer, trotz aller Vorsicht, vielleicht doch etwas verfehlten Maceration in Anschlag bringen, einen mässigen Grad von *Osteoporose* anzunehmen, der auch noch eine weitere Bestätigung findet in der besonders grossen Durchsichtigkeit des Knochens mitten in den Darmbeinschaufeln, besonders aber in der oberen Hälfte der *Acetabula*, welche gar auffallend ist und gewiss veranschlagt werden muss. — Völlig so, wie bei dem früher charakterisirten Becken sind auch gerade hier, aus den ganz und gar veränderten Druckverhältnissen, welche sowohl durch die im höchsten Grade auffallende Abweichung der *Columna vertebrarum* von ihrem Ansatzpunkte auf der Basis des Heiligenbeines, wie durch die in einem so sehr überraschenden Maasse veränderte Haltung des ganzen Körpers der Lommius herbeigeführt worden sind, alle die lehrreichen, aber vollkommen die Beckenart bezeichnenden Eigenthümlichkeiten in der gesammten Configuration desselben hinreichend erklärlich. Dahin rechne ich vor allen Dingen, neben der zwar geringeren, aber unläugbaren Drehung, welche die Gelenkpfannen um ihre Längensaxe nach vorwärts zu erfahren haben, die grossartige Veränderung, ja Vernichtung der Neigung des Beckens, wodurch dessen volle Vorderwand so merklich emporgedrängt worden ist, dass, in Folge davon, die Horizontaläste der Schambeine, wenn man sich die Frau in gewöhnlicher Weise aufrecht stehend denken wollte, nicht blos mit der Horizontalebene gleichlaufend, sondern sogar noch über dieselbe hinausgehend gefunden worden wären. Dahin gehört auch ferner der zwar ganz geringe, aber nicht zu übersehende Grad von Gezogensein und von Schmalheit des *Arcus ossium pubis*, dadurch hauptsächlich zu Stande gebracht, dass die Tuberositäten der Sitzbeine um ein paar Linien näher an einander rücken mussten; und eben aus dieser Quelle ist auch

endlich noch, als eines der frappantesten Phänomene, die höchst belangreiche Compression des ganzen Heiligenbeines und das weite Hereinragen des Schwanzbeines in den Beckenausgang zu erklären. Beide Erscheinungen verdanken, wie es sich kaum bezweifeln lässt, ihr Dasein einem, bis zu einem nicht ganz unerheblichen Grade ausgebildeten, Emollitionsprocesse, welcher sich damals eingefunden haben muss, als jene Jahre lang andauernden Kreuzschmerzen vorhanden waren, die sich indessen im späteren Lebensalter so vollständig verloren, dass bis zu ihrem Tode auch nicht die mindesten Spuren mehr davon zum Vorschein kamen.

Ich habe auch dieses Becken auf eine horizontale Fläche und, wie begreiflich, ohne alle Neigung gestellt, in vollkommen natürlicher Grösse und mit solch einer strengsten Gewissenhaftigkeit abbilden lassen, dass ein jeder Leser die wichtigsten Dimensionen genau mit derselben Sicherheit an seinem Studirtische messen kann, als ob er das Präparat selbst in Händen hätte.

Die genauen Maassbestimmungen sind in folgenden Angaben zusammengestellt.

A. Grosses Becken.

1) Kleiner Querdurchmesser ¹⁾	9"
2) Grosser Querdurchmesser	9" 4—6"
3) Die Tiefe des grossen Beckens	2" 1" ²⁾
4) Die Höhe der Darmbeine ³⁾ :	
an der rechten Seite	3" 9"
an der linken Seite	3" 8"

¹⁾ Die Punkte, von welchen aus ich die einzelnen hier hezeichneten Durchmesser gemessen habe, sind bereits bei dem früheren Becken genauer angegeben worden und bedürfen daher hier keiner Wiederholung.

²⁾ Die Tiefe links ist um ein Geringes bedeutender wie auf der rechten Seite.

³⁾ Beim normalen Becken beträgt diese Tiefe 3" 10" bis 4". — Die Darmbeine sind an dem Becken der Lommius nicht nur grösser, sondern auch steiler wie an dem Prager Becken.

B. Kleines Becken.

a. Der Beckenausgang.

- 1) Der gerade Durchmesser 3" 3"
- 2) Der Querdurchmesser 3" 5"

b. Die Beckenenge.

- 1) Der gerade Durchmesser 4" 5" (!)
- 2) Der Querdurchmesser 3" schwach.

c. Die Beckenweite.

- 1) Der gerade Durchmesser 5" 4"
- 2) Der Querdurchmesser 3" 6"
- 3) Die Diagonaldurchmesser 5"

d. Maasse des Schambogens.

- 1) An der Basis 3"
- 2) In der Mitte 1" 10"
- 3) Höhe des Bogens 2" 8"
- Höhe der Schamfuge 1" 8—9"

e. Der Beckeneingang.

Derselbe bietet, denkt man sich das hineingesunkene Stück Wirbelsäule weg, sowohl in seinem eigentlichen Quer- wie in den Diagonal-Durchmessern keine irgend erhebliche Abweichung vom normalen Maasse dar: im Gegentheile sind diese Dimensionen, die freilich, der übrigen räumlichen Anordnungen wegen, nur in der anatomischen Bildung, nicht aber in irgend einer Möglichkeit ihrer Wirkung bei dem Geburtsgeschäfte bestehen, mit einer besonderen Freigiebigkeit angelegt. Es beträgt nämlich

- 1) der Querdurchmesser 5" 3"
- 2) die Diagonaldurchmesser (auf beiden Seiten gleich gross) 4" 8"

Die höchste Verengerung des Beckeneinganges aber, in der Richtung der eigentlichen Conjugata, ist ganz genau durch dasselbe Glitschen der Wirbelbeine zu Stande gekommen, welches wir bereits in dem der Prager Beobachtung zu Grunde liegenden Becken kennen gelernt haben, und es bedarf daher nur eines sehr mässig geübten Auges, um auf den ersten Blick hin entscheiden zu können, dass die Bildung beider Exemplare, mit Ausnahme der individuellen Grössenverhältnisse und des Grades des Ereignisses selbst, vollkommen identische sind. Ein genaueres Eingehen auf die Specialitäten unseres Falles wird jedoch unserer Behauptung mit bestätigender Kraft zu Hülfe kommen.

Das Heiligenbein dieses Beckens, welches unter anderem auch dadurch sehr auffällt, dass seine *Ala dextra* um beinahe fünf Linien schmaler ist, als die linke, indem jene an ihrer breitesten Stelle einen Zoll, diese aber siebenzehn Linien misst, hat an seiner vollen Basis genau vier Zoll Breite, von hier aus aber ist es, bis hinab zu seiner Spitze, in einem sehr beträchtlichen Grade gekrümmt, so dass dessen Tiefe dadurch ansehnlich gelitten hat, und eine Linie, gezogen von dem letztgenannten Punkte des *Os sacrum* bis zur Mitte der *Linea prominens* eben dieses Knochens, welche in dem wohlgebauten Becken nahezu 4 Zoll, zuweilen auch darüber hinaus beträgt, hier nur eine Länge von 2 Zoll 2—3 Linien besitzt, mithin beinahe 2 Zoll eingebüsst hat. Es sind fünf Sacralwirbel und vier Paare *foramina sacralia* vorhanden, die aber sehr deutlich ein Minus ihrer normalen Grösse zeigen. — Das Knochengewebe, dessen allgemeinen Charakter ich bereits angedeutet und dessen Eigenthümlichkeit ich mit dem unläugbaren Erweichungs-Vorgange in Zusammenhang gebracht habe, der hier vorhanden gewesen sein muss, trägt zwar die von mir hervorgehobenen Besonderheit gleichfalls zur Schau, doch jedenfalls in einem weit geringeren Grade als die untersten Lendenwirbel, und man wird nicht

gegen die strengste Wahrheit verstossen, wenn man dieses Gewebe als ein sich wesentlich nicht sehr vom normalen auszeichnendes schildert.

Die grosse Gelenkfläche der Basis des Heiligenbeines, welche bei einem auf die Horizontalebene ohne alle Neigung gestellten gutgebauten Becken gleichfalls fast horizontal verläuft, bildet hier, in der Richtung von dem Dornfortsatze zum Mittelpunkte der *Linea prominens* hin, einen stark nach vorwärts abschüssigen spitzen Winkel von beiläufig 50° , wodurch es geschieht, dass an der überhaupt 13 Linien hohen *Vertebra sacralis prima*, ihre gegen das *Cavum pelvis* gerichtete Vorderwand nur 9 Linien Höhe behält. Von dieser nach vorwärts abschüssig gewordenen Gelenkfläche ist nun das fünfte Lendenwirbelbein zum grossen Theile nach vor- und abwärts zu heruntergeglitscht, so zwar, dass die *Superficies articularis inferior* seines Körpers in einem Betrage von reichlich 5—6 Linien vollständig frei liegt, und dass dieselbe in einem so hohen Maasse in den Beckenraum heruntergesunken ist, dass nicht nur die ganze Vorderfläche des ersten, sondern sogar auch noch ein kleines Segment des zweiten Kreuzwirbels durch diesen letzten Lendenwirbel nicht geradezu bedeckt, wohl aber verdeckt wird, denn die eben bezeichnete untere Gelenkfläche berührt mit der sie überkleidenden, nur noch sehr dünnen Knorpelschicht keinesweges die ganze Vorderwand des ersten Kreuzwirbels unmittelbar, sondern es findet vielmehr solch ein immediater Kontakt nur an dem oberen Drittheile des genannten Knochens statt, dann aber entfernt sich die *Vertebra lumbalis quinta* mit ihrer Gelenkfläche, wie wir angegeben haben, nach und nach immer mehr vom Kreuzwirbel, bis sie zuletzt fast 2—3 Linien abstehend, frei in's Becken hineinsteht. Die Abbildung zeigt diese ganze Anordnung der Theile weit genauer als die, wie ich wohl fühle, hier nicht ausreichende Schilderung durch Worte es zu thun vermag.

Die Knorpelschicht¹⁾ zwischen dem letzten Lendenwirbel und dem Heiligenbeine, die, wie bekannt, in der Regel ganz ansehnlich ist, finden wir hier, nach hinten zu, fast vollständig atrophirt; gegen die Mitte hin aber wird sie deutlicher und ganz am vorderen Rande ist sie in nicht unbeträchtlicher Stärke vorhanden. An keinem Punkte dieser ganzen Region findet jedoch, weder bei diesem noch bei dem früheren Becken, irgend eine Andeutung von Anchylosirung statt.

Der letzte Lendenwirbel, der so beträchtlich herabgesunken ist, dass die Vorderfläche seines Körpers, bei aufrecht angenommenen Stande des Weibes, beinahe geradezu nach abwärts gerichtet erscheint, hat durch die auf ihn einwirkende veränderte Druckrichtung nicht solch einen, das ganze Wirbelbein an allen seinen Punkten fast gleichmässig treffenden, Grad von Compression und Condensation erfahren, wie wir ihn an dem Prager Becken wahrgenommen haben, vielmehr war der Druck schwächer wie hier und ungleicher vertheilt, wodurch es auch geschehen ist, dass das genannte Lendenwirbelbein der Lommius an seiner Vorderwand immer noch eine Höhe von 13 Linien behaupten konnte, dagegen aber nach hinten nur eine Höhe von 8 Linien beibehielt, ein Ereigniss, welches hauptsächlich dem Umstande beizumessen ist, dass bei der höchst bedeutenden Neigung, welche die Gelenkfläche des ersten Kreuzwirbels erfahren hat und namentlich bei der ganz eigenthümlichen stark gebückten Körperhaltung der Kranken, der mächtige Druck der vollen *Columna vertebrarum*, mit allem, was zu ihr gehört, die letzte *Vertebra lumbalis* in einem augenscheinlich weit geringeren Grade treffen musste, wie es ohne diese besonderen individuellen Verhältnisse der Fall gewesen sein würde.

¹⁾ Leider lassen sich alle die hier vorgekommenen Veränderungen an dem getrockneten Becken nicht mit der wünschenswerthen vollkommenen Schärfe erkennen.

Dem in der bezeichneten Weise von dem stark zusammengebogenen Heiligenbeine herabgeglitschtem letzten Lendenwirbel sind die übrigen, ein bedeutendes, gegen die Vorderwand des Beckens und zwar etwas nach links hin gerichtetes Bogensegment bildenden *Vertebrae* im auffallendsten Maasse nachgefolgt, und zwar so ansehnlich dass, während im wohlgebauten Becken nur der fünfte Lendenwirbel in den eigentlichen Bereich des grossen Beckens gehört, bei dem vorliegenden Falle, mit alleiniger Ausnahme der oberen Hälfte der ersten *Vertebra lumbalis*, die übrigen fünf alle dem Raumgebiete des grossen Beckens anheimgefallen sind. Es genügt ganz vollkommen, wenn man sich ein treues Bild dieser ausserordentlichsten Wirbelschiebung verschaffen will, neben der von mir gegebenen Abbildung den gleichen Durchschnitt eines regelmässig configurirten Beckens zu halten.

Auch bei diesem Becken hat der *Canalis vertebralis* völlig genau dieselben Veränderungen seiner Räumlichkeit erfahren, wie in dem Prager Falle. Zwischen dem fünften und vierten Lendenwirbelbeine ist in dem fraglichen Canal-Antheile eine Erweiterung von Belang eingetreten, indem derselbe gerade hier, wo er gewöhnlich an einem getrockneten normalen Skelettstücke etwa 7 Linien breit ist, einen Zuwachs von fast 3—4 Linien bekommen hat und mithin zwischen 9—10 Linien austrägt. Gleich unterhalb dieser bauchigen Stelle aber, unmittelbar dem Höhenpunkte des ersten Kreuzwirbels gegenüber, misst der Kanal etwa 2 Linien, während er unter regelmässigen Verhältnissen beiläufig 7 Linien Durchmesser von hinten nach vorn besitzt. An dieser hier begonnenen Coarctation nimmt der ganze *Canalis sacralis* einen sehr merklichen Antheil.

Durch die im grossartigsten Maassstabe erfolgte Dislocation der genannten Wirbelparthieen wird der Eingang zu dem kleinen Becken dergestalt überdeckt, dass, wenn auch gleich immer noch

ein spärlicher Raum zwischen der Vorderwand des Beckens und den, in Form eines Bogensegmentes hereinragenden, *Vertebris* bleibt, dennoch eigentlich der ganze Beckeneingang, seiner räumlichen Bedeutung nach, für das eigentliche Geburtsgeschäft factisch verloren gegangen ist. Aber selbst abgesehen davon, sind auch die wirklich noch vorhandenen freien Dimensionen in der That so unerheblich und so unvortheilhaft vertheilt, dass sie unter allen Umständen als ein unüberwindliches Hinderniss für den Durchgang des Kindeskörpers gelten müssten. Der beschränkste Raum befindet sich zwischen dem oberen Rande der *Symphysis ossium pubis* und dem ganz gerade gegenüber gelagerten unteren Rande der „zweiten“ *Vertebra lumbalis*. Es beträgt aber diese Distanz genau 1 Zoll 11 Linien und sie vertritt hier, im geburtshülflichen Sinne, den geraden Durchmesser des Beckens; die eigentliche Conjugata aber, nach ihren gewöhnlichen anatomischen Bestimmungen aufgefasst, hat durch das ungemein beträchtliche Hinaufrücken der Vorderwand des Beckens und durch ihre in der Richtung der geraden Durchmesser geschehene Streckung ¹⁾ ansehnlich an Grösse gewonnen und misst 4" 11"

Endlich ist auch noch anzuführen, dass die Tiefe des kleinen Beckens eine sehr erhebliche Beeinträchtigung erfahren hat, denn statt, wie gewöhnlich, an der hinteren Wand $4\frac{1}{2}$, $4\frac{3}{4}$ bis 5 Zoll zu betragen, finden wir an diesem Becken:

- 1) an der tiefsten Stelle, d. h. zwischen der Vereinigungsstelle des vierten und fünften Kreuzwirbels und dem **oberen** Rande des tief herabgesunkenen fünften Lendenwirbels 16"

¹⁾ Ein Band, gelegt auf die *Linea ileo-pectinea*, von der *Symphysis sacro-iliaca* bis vor zu der Schamfuge, misst, wenn man es streckt, stark 5 Zoll; ein Band aber in derselben Weise an diesem Becken gebraucht und dann ausgespannt beträgt 5 Zoll 8—9 Linien.

- 2) an der engsten Stelle, d. h. an der Vereinigungsstelle des zweiten und dritten Kreuzwirbels und dem **unteren** scharf hervorspringenden Rande des letzten Lendenwirbels eine Entfernung von nur 7^{mm}.

Wenden wir uns nun, nach diesen Berichten, zu einer gemeinsamen Erwägung und Würdigung der beiden, eben so sehr ihrer Configuration wie ihres durchaus entscheidenden Einflusses auf das Leben wegen, die volle Theilnahme des practischen Geburtshelfers in Anspruch nehmenden Becken: so finden wir Gelegenheit zu einigen Betrachtungen, die, in kürzester Fassung, der Berücksichtigung der Fachkundigen hiermit empfohlen werden sollen, um dereinst, nach einer reicheren Erfahrung, das, was hier in blosen Umrissen begonnen worden ist, durch eine vollendete Darstellung dem Abschlusse entgegen zu führen.

Eine Vergleichung beider Becken

(von welcher wir, der Kürze wegen, das Prager mit A., das Paderborner mit B. bezeichnen wollen) begründet in uns, wie wir es bereits zwar mehrfach ausgesprochen haben, jetzt aber, auf gelieferte Thatsachen gestützt, behaupten können, gleich beim ersten Beschauen die feststehende Ansicht, dass wir in beiden Fällen nicht blos Gelegenheit gehabt haben, genau ein und dieselbe Bildungsabweichung, sondern auch ganz dasselbe Bildungsgesetz zu erschauen, unter deren Einflüsse diese gefährlichste Verengerung des Beckens zu Stande kommt, welche, wie bei B., einem ausgetragenen Kinde gegenüber, bis zu einer fast gänzlichen Anihilation des vollen, im Eingange zum kleinen Becken gebotenen Raumes führen kann, indem, was ich nicht zu übersehen bitte, nicht blos die Grösse der geraden Dimensionen auf das Aeusserste leidet, sondern auch die Bedeutung

des Querdurchmessers durch den hereingedrängten Wirbelsäulenbogen, der That nach geradezu beseitigt wird. Auch muss Jeder, der mit unbefangenen Sinne die beiden Becken zusammengehalten hat, zwischen ihnen die volle Identität der Ursache und Wirkung durch die eigenthümlichste Uebereinstimmung der Formenverhältnisse so sehr über alles Bedenken klar ausgedrückt finden, dass er zu der innigen Ueberzeugung gedrängt werden wird, es hier keinesweges mit einer, durch den vereinzeltten Zufall zurecht gestutzten Rarität, sondern in der That mit zwei Exemplarien zu thun zu haben, welche den Ausgangspunkt einer ganzen Reihe völlig gleicher bilden werden, die sehr langsam zwar, aber unfehlbar heranwachsen und das Recht des Daseins dieser neuen Beckengattung zweifellos begründen wird. Neu aber wohl ist diese Beckengattung bloß ihrer Deutung und Auffassung, nicht zugleich auch ihrer Existenz nach, denn wer möchte glauben, dass solche Becken nicht schon früher wahrgenommen worden sein sollten? Sicherlich war dies der Fall, nur sind sie missdeutet, unter falsche Kategorien, vielleicht unter die rhachitischen Formen verwiesen worden, denn wie leicht hier grosser Irrthum, auch an bester Stelle, unterläuft, ersehen wir aus dem Vorworte *F. Robert's* zu seiner neuesten, von uns bereits citirten Schrift, durch welches wir erfahren, dass das unlängbar querverengte Becken im Besitze von *P. Dubois*, Angesichts desselben und ungestraft, als ein osteomalacisches, mit welchem es doch sicherlich nicht die mindeste Aehnlichkeit hat, ausgegeben und hergerichtet worden ist.

Wie unverkennbar aber auch die vollkommenste Familien-Aehnlichkeit der beiden dieser Abhandlung zu Grunde gelegten Becken ist, so bestehen doch manche und bedeutungsvolle individuelle Unterschiede, die, zwar nicht entfernt auf die Art, wohl aber und hauptsächlich auf den Grad der Missbildung sich beziehend, in Folgendem zusammengefasst werden können.

1) Das Becken A. ist, auch verhältnissmässig, unverkennbar schwerer wie B., was seinen Grund darin zu haben scheint, dass im ersteren das dichte und zusammengedrückte, fast sclerosirte Knochengewebe, besonders des untersten Lendenwirbels und des ganzen Heiligenbeines, mehr in's Gewicht fällt, als die lockere, mit weit grösseren Zellen durchzogene osteoporöse Knochensubstanz im letzteren.

2) Das Becken B. zeigt die ganze Bildungsabweichung in einem viel ausgeprägteren Grade wie A., auch ist in jenem die Raumbeschränkung bei weitem erheblicher wie bei diesem und namentlich ist auch dort die Bedeutung des Querdurchmessers im Eingange fast ganz verloren gegangen, während sich dies hier bei weitem nicht in dem Maasse behaupten lässt.

3) Die Knochenconfiguration bei A. ist eine edlere und denkt man sich alle die vorhandenen Abnormitäten hinweg, so würde auch hier die bei weitem schönere Beckenbildung vorhanden gewesen sein.

4) Bei dem Becken B. ist dessen Vorderwand um ein sehr Beträchtliches höher hinaufgeschoben wie bei A., denn bei diesem steht, wenn dasselbe aufrecht auf eine Horizontalebene hingestellt wird, der obere Rand der Schamfuge dem oberen Rande des **vierten** Lendenwirbels, bei jenem dahingegen dem unteren Rande der **zweiten** eben dieser *Vertebra* gegenüber.

5) Die Darmbeinflügel liegen im Becken A. ziemlich flach, während dieselben bei B. entschieden steiler, ja fast normal gestellt sind, eine bedeutendere Grösse besitzen und eine ziemlich vertiefte Excavation haben.

6) Eben so ist auch bei B. die Höhe der eigentlichen Schamfuge um ein ganz Ansehnliches, nämlich um 4—5 Linien, beträchtlicher als dort und desgleichen der Schambogen, von seiner Basis bis zu seinem Scheitelpunkte, um 2 Linien mehr aufwärts gestreckt.

7) Auffallend ist nicht minder die, augenscheinlich in Folge des eigenthümlichen, an die Vierfüssler erinnernden Einhergehens, ganz merkliche, vielleicht um 2—3 Linien mehr betragende Tiefe der beiden Gelenkpfannen.

8) Das Heiligenbein ist in dem Becken A. sehr viel **weniger** zusammengedrückt als dasjenige von B., während jedoch eine Messung mit einem über die ganze Knochenoberfläche hinweggelegten und dann ausgespannten Faden als Resultat in beiden Becken die fast völlig gleiche ursprüngliche Länge der Knochen ergibt.

9) Während es auffällt, dass an beiden Becken die *Ala dextra ossis sacri* schmäler als die *sinistra* ist, überrascht es, dass dieser Unterschied bei B. fünf, bei A. aber nur zwei Linien beträgt, so dass es scheint, als nähme diese Differenz mit der Grösse des Ereignisses zu. Auch verdient es fernere Beachtung

10) dass eben die *Alae ossis sacri* mit einem, über die Grundfläche dieses Knochens, seiner vollen Breite nach straff angezogenen, Faden bei dem Becken B. einen etwas schwächeren Winkel bilden, als dies bei A. der Fall ist.

11) Das nach vorwärts abschüssige *Planum inclinatum*, welches die grosse Gelenkfläche der Basis des Heiligenbeines bildet, ist im Becken A. beträchtlicher geneigt, wie bei B.; das tiefste Ende derselben aber ist bei jener mehr abgerundet und gewissermassen zugleich mehr abgeschliffen wie bei dieser, daher denn auch

12) in dem Becken A. der heruntergeglitschte unterste Lendenwirbel weit unmittelbarer auf der Vorderfläche des ersten Kreuzwirbels aufsitzt, als dies bei B. der Fall ist, wo, wie es auch die Abbildung deutlich blicken lässt, zwischen beiden Knochenflächen ein kleiner freier Zwischenraum geblieben, während bei A. ein inniger Contact vorhanden ist. — Ganz aus demselben Grunde ist aber auch ferner:

13) die *Vertebra lumbalis quinta* bei dem Becken A. durch die Einwirkung eines energischeren Druckes, dessen Bedeutung hier noch durch die vollkommen aufrechte Haltung des Körpers gesteigert wird, mehr comprimirt, daher auch merklich niedriger und in dem Knochengewebe condensirter, als dies alles bei B. wahrnehmbar ist. Und endlich

14) lässt es sich in dem Becken B. gar nicht verkennen, wie die augenfällig erweicht gewesenen *Processus obliqui inferiores Vertebrae lumbalis quintae* eine sehr auffallende Verlängerung zeigend, gewissermassen nach vorwärts gezogen und gedehnt worden sind, während dies alles bei A. nur in weit geringerem Grade hervortritt, was, wie sich's ohne weitere Schwierigkeit von selbst zeigt, dadurch leicht erklärlich wird, dass dort ein sehr ansehnlich tieferes Herabsinken des letzten Lendenwirbels stattfand, wie hier, und dass daher auch, wenn nicht eine Zerreißung der durch die Wirbelschiebung im äussersten Grade gespannten Bänder zwischen diesen *processibus obliquis inferioribus* und dem Heiligenbeine als allernächste Folge stattfinden sollte, nothwendiger Weise eine Elongation der weichen Knochenmasse eben dieser Wirbelfortsätze erfolgen musste.

Die Entstehungsweise

der höchst lehrreichen Beckenabnormität, deren topographische Schilderung den Inhalt der bisherigen Verhandlungen bildete, ist jedenfalls diejenige Frage, welche die Aufmerksamkeit des Arztes, dem es nicht blos genügt, das Resultat zu kennen, sondern dem es zugleich Bedürfniss ist, die Geschichte seines Zustandekommens in Beharrlichkeit zu erforschen, mit besonderem Reize fesselt. Leider aber sind die beiden einzigen, zu unserer Belehrung dienenden Becken auch nicht nahezu ein hinreichend belehrendes Material, um in uns die Gewissheit zu begründen,

das anziehende Räthsel der Genesis wirklich gelöst zu haben. Und dennoch muss ich der Ansicht sein, dass auch schon diese beiden Specimina fähig sein werden, gewisse Thatsachen vollkommen festzustellen und zugleich manche der strengeren Anforderungen zu befriedigen.

Kiwisch v. Rotterau sagt an derjenigen Stelle seiner „Geburtskunde¹⁾“, wo er das von ihm gesehene Becken einer näheren Beschreibung unterwirft: „Wir müssen auch diese Anomalie als eine **angeborene** ansehen und können allenfalls nur annehmen, dass im Verlaufe der Jahre sich die Curvatur der Lendenwirbel nach vorn und abwärts unter der stetig einwirkenden Last des Oberkörpers allmählig gesteigert haben möge.“ —

Genau derselben Meinung schliesst sich auch *Dr. Seyfert*, der bekanntlich eben das Becken schildert, welches uns zuerst der zu früh vom Schauplatze abgetretene Prager Lehrer beschrieben hat, an²⁾, doch theilt er eben so wenig wie dieser Gründe für sein abgegebenes Votum mit. Am meisten hat wohl jedenfalls, bei der Feststellung desselben, der zwar beachtenswerthe, aber, wie wir gleich näher nachweisen werden, höchst trügerische Umstand in der Wagschaale gezogen, dass die Erstgebärende, über deren Entbindung uns von *Dr. Seyfert* ein authentischer Bericht erstattet wird, als eine „von ihrer Kindheit nie krank gewesene“ figurirt. — Gegen diese, allerdings mit grosser Sicherheit hingestellte thatsächliche Behauptung lassen sich aber wohlbegründete Zweifel zum Vorschein bringen. Es ist nämlich ganz gewiss nicht zu übersehen, dass bei der Prager Kreissenden gar keine zuverlässigen und zureichend genauen Erforschungen aus der Anamnese über die Gesundheitsverhältnisse, unter deren Walten sich die Beckenverbildung gestaltet hatte,

¹⁾ l. c. p. 169.

²⁾ l. c. p. 39.

stattfinden konnten, da ja dieselbe, bereits von ausgebildeten Wehen ergriffen, schwer leidend in die Anstalt kam, zu einem sorgfältigen Krankenexamen weder geeignet, noch aufgelegt war, die ernsteste Wendung der Dinge vor Augen hatte, sehr bald einer lebensgefährlichen Operation unterworfen werden musste, schon nach wenigen Stunden dahinstarb und, was sicher gar sehr in Anschlag zu bringen ist, während ihres Lebens bloß als eine Person angesehen wurde, welche eine äusserste Beckenverengerung an sich trug, nicht aber als eine solche, bei welcher etwas ganz Neues, in der Wissenschaft Unbekanntes vorhanden wäre, wobei es von der äussersten Wichtigkeit sei, durch eine ganz besondere Ausführlichkeit im Krankenexamen, erleuchtende Aufschlüsse zu erhalten. — Eben so wenig ist es aus den auf uns gekommenen Berichten irgend ersichtlich, dass etwa nach ihrem Tode, bei Verwandten oder Angehörigen, genauere Erkundigungen eingezogen worden wären, um die inzwischen zwar bekannt gewordene, doch unklare Beckenbildung genauer zu erkennen. Daher mag man es uns auch willig zu Gute halten, wenn wir nicht umhin können anzunehmen, dass die Anamnese des Prager Falles durchaus nicht der Art angethan ist, um darauf hin mit Sicherheit Schlüsse von solch einer gewichtigen Bedeutung bauen zu dürfen.

Mich drängt meine Auffassungsweise zu einer ganz und gar abweichenden Ansicht, indem ich, namentlich auch, nachdem ich die Genugthuung gehabt habe, das Prager Becken genau zu untersuchen, mich durchaus nicht für die Annahme entscheiden kann, dass hier ein *Vitium congenitum* vorhanden gewesen sei, sondern an der Meinung festhalten muss, dass der fragliche Beckenfehler **erst im Laufe des Lebens, in Folge krankhafter Einwirkungen** entstanden sei. — Dass jedenfalls in dem an dieser Stelle zuerst beschriebenen Paderborner Falle diese Ansicht die einzige richtige ist und dass hier wenigstens von

einem Angeborensein gar keine Rede sein kann, unterliegt selbst für denjenigen, der auch nur flüchtig die Geburtsgeschichte durchlesen hat, nicht dem allermindesten Zweifel. Es lässt sich nämlich aus derselben mit der höchsten Gewissheit nachweisen, dass das ganz bestimmt ausgeprägte, lang andauernde und schmerzreiche Leiden, dessen unheilvolles Werk die grossartigste Verschiebung der *Columna vertebrarum* an ihrem untersten Aufsatzpunkte war, erst im 17. Lebensjahre zur vollen Erscheinung kam, denn nicht früher als gerade damals traten jene deutlich bezeichneten, auf den abgegränztsten Raum beschränkten perniciosen Kreuzschmerzen auf, die mit unbeugsamer Hartnäckigkeit viele Jahre hindurch die arme Kranke nicht mehr verliessen und — eben in derselben Zeit bildete sich jene allen Blicken so überraschende Körperhaltung aus und jener ganz besondere quadrupedale Gang. Ferner stellt sich aber auch, durch die Geschichtserzählung, in einer ganz und gar zweifellosen Weise eben das Ereigniss heraus, welches wir in der Lebensweise der Patientin als diejenige *Causa occasionalis* bezeichnen dürfen, durch welche, bei der einmal gegebenen verderblichen Disposition, das ganze Uebel seinem endlichen Abschlusse entgegengeführt werden musste, nämlich: das, unter grösster Armuth und bei ärmlichster Kost doppelt bedenkliche anhaltend schwere Arbeiten auf dem Felde in einer stark gebückten Stellung.

Weit entfernt bin ich jedoch von dem Begehen des unverantwortlichen Irrthums, annehmen zu wollen, dass, weil bei der Paderborner Kranken gerade diese nachweisbaren, genau bestimmten Ursachen eingewirkt haben und überhaupt die ganze Bildungsabweichung als ein im späteren Leben hervorgetretenes Ereigniss zu bezeichnen war, auch bei der Prager Kreissenden völlig eben derselbe Entwicklungsgang stattgefunden haben müsse. Wollte ich mich aber in der That solch eines Missgriffes

schuldig machen, so würde ich für denselben dennoch weit weniger Tadel verdienen, als wenn ich eben jene laut vom Gegentheile zeugenden Thatsachen bei Seite drängen wollte, um die sehr wohlfeile, alle Schwierigkeiten mit leichtem Wurf besiegende Behauptung „des Angeborensens“ an die freigelassene Stelle zu schieben. Betrachte ich aber, zur weiteren Stützung meiner bereits ausgesprochenen Ansicht, auch noch das Factum, dass die zwei vor mir liegenden Präparate in der unzweideutigsten Weise zeigen, wie in beiden ganz genau derselbe Entwicklungsgang, dieselbe Aufeinanderfolge der Ereignisse inne gehalten worden ist, um eine, allem Wesentlichen nach, völlige Uebereinstimmung der Form zu Stande zu bringen: so scheint es doch wohl, dass ich mich in der vollen Berechtigung fühlen darf, wenn ich für diese beiden Fälle das Dasein einer ganz übereinstimmenden pathologischen Grundlage annehme. Dazu kommt noch, dass gewiss Niemand einzusehen vermögen wird, wie es der Natur begegnen könnte, ohne alle gegebene äussere Veranlassung, durch ein bloßes, im Bildungstrieb geltend gemachtes „tel est notre plaisir“ die Hauptgelenkfläche der Basis des Heiligenbeines in eine geneigte Ebene umzuwandeln: wohingegen jedem Sachverständigen das ganz Unvermeidliche solch einer Configuration der Gelenkfläche bei einer stattgehabten Erweichung dieser Knochenparthie, sowie der zu ihr gehörigen Bänder und Knorpel, unter Einwirkung eines, wie es so unendlich leicht erfolgen kann, nur einigermaßen abgeänderten Druckverhältnisses der Wirbelsäule, einleuchtend sein wird. Nicht minder beweist die Beschaffenheit der zwischen Heiligenbein und letztem Lendenwirbel gelagerten Knorpelscheibe, wie auch, bei dem Prager Becken, die ganze Beschaffenheit der gewissermaßen abgenutzten und durch den Gebrauch im Leben rund abgeriebenen Oberfläche eben dieser *Superficies articularis*, dass hier kein *Vitium primae conformationis* stattgefunden haben

kann, denn in beiden Fällen ist die ganz unläugbar „da gewesene“ *Cartilago intervertebralis* allmählig verbraucht und zu einer so dünnen Schicht atrophirt worden, dass nur nach vorne hin noch ein grösseres Fragment derselben verblieben ist, nach hinten dahingegen aber fast alles spurlos verschwunden zu sein scheint, und bei der von Dr. Seyfert Operirten lässt noch ausserdem, eben so wenig wie bei der von Dr. Everken in ihrem letzten, entscheidenden Geburtsgeschäfte Behandelten, das durchschnittene Knochengewebe irgend eine Ungewissheit darüber, dass die Formveränderungen nur dem extrauterinalen Leben Entstehung und Ausbildung verdanken können: hier nämlich wie dort sieht man, wie ich es schon vielfach ausgesprochen habe, die unverkennbaren Spuren pathologischer Vorgänge, die nur einem späteren Leben angehören.

Alle diese Erwägungen drängen uns sohin zu dem festen Glauben, dass die grossartige Ortsveränderung in der Lagerung des Lendenwirbelstückes der Wirbelsäule lediglich dadurch zur Möglichkeit werden konnte, dass sich, gewissermassen als erste Bedingung dazu, in Folge eines pathologischen Vorganges, dessen Natur ich jedoch nicht näher zu bezeichnen wage, von dem es aber nicht unwahrscheinlich ist, dass ihm eine vorhergegangene Dyscrasie, vielleicht Scrophulose oder Tuberculose, zu Grunde lagen, eine rein locale Erweichung sowohl der Knorpelscheibe zwischen letztem Lendenwirbel und Kreuzbeine, wie der hier gelagerten Gelenkbänder und endlich auch der im unmittelbar nahen Bereiche befindlichen Wirbelknochen selbst ausbildete, wobei entzündliche Reizungen mannigfacher Art und Stärke nicht gefehlt haben werden. Beide Becken, namentlich aber das Paderborner, gestatten über das gar nicht in Abrede zu stellende Dasein solch einer Emollition ein geschlossenes Urtheil hinzustellen, ja, auch das Prager Becken, wenngleich im geringeren Maasse von der Erweichung ergriffen,

zeigt dennoch ihr Dasein in den unzweideutigsten Spuren, wohin ich namentlich den vorgeschobenen Wulst erweichter Knochenmasse an der rechten Hälfte der *Linea prominens* zähle, wie nicht minder die an Sclerose, namentlich an jene consecutive Sclerose *Rokitansky's*, erinnernde Beschaffenheit der Knochensubstanz des ersten Kreuzwirls, besonders dessen oberer Hälfte, in welcher hauptsächlich auf diesem Wege die Heilung des Erweichungsprocesses ihre Verwirklichung gefunden zu haben scheint. Eine Folge solcher Erweichung der Knorpelschicht, der Bänder und der darunter liegenden Knochenmasse (welche übrigens wahrscheinlich erst später an dem Krankheitsprocesse participirt) wird es sein, dass bei energischen Körperbewegungen, oder lang andauernden Anstrengungen in ungünstiger Körperlage, die in ihrem sonst so wunderbar festen Verbands gelockerte fünfte Lumbalvertebra um ein Geringes aus ihrer Stellung gerückt wird und dass, nachdem einmal ein, wenn auch noch so unerheblicher Anfang gemacht worden ist, bei fortwährendem Krankheitsprocesse höchst allmählig, in jahrelanger Dauer, das begonnene Abglitschen des von der ganzen Columna vertebrarum unablässig gedrängten Wirbelbeines immer erheblicher und bedeutender zu Stande kommt, bis endlich dasjenige Resultat erreicht worden ist, welches wir näher kennen gelernt haben. —

Wenn im Normalzustande die letzte *Vertebra lumbalis* und das Kreuzbein in einer beweglicheren Weise verbunden wären, als sie es wirklich sind, so würde ich, eingedenk der geläufigsten Definition¹⁾, dass „eine Verrenkung die Ausweichung eines beweglichen Knochens aus seiner natürlichen Gelenkverbindung ist“ nicht einen Augenblick anstehen, das, was hier vorgekommen ist, eine langsam entstandene Luxation der untersten *Vertebra lumbalis* zu nennen. Ich habe es aber aus mancherlei

¹⁾ Vergl. z. B. *Chelius*, Handb. d. Chirurgie, 7. Auflage. Bd. I. p. 754.

Gründen vorgezogen, für den hier zur Ausbildung gekommenen Process das, nach bekannter Analogie gebildete neue Wort¹⁾: „**Spondylolisthesis**“ zu erwählen und überlasse es ganz dem Willen der Fachgenossen, ob sie mir in dieser Nebensache beizustimmen geneigt sind, oder nicht. Im Deutschen glaube ich, dass das Wort „**Wirbelschiebung**“ mit hinreichender Schärfe den Vorgang bezeichnet.

Der Zukunft wird es vorbehalten bleiben müssen, bei einem im reicheren Maasse gewonnenen Erfahrungsschatze, eine grössere Schärfe und Vielseitigkeit in das von ihr gelieferte Bild zu bringen, namentlich aber wird es von hohem Interesse sein, die wohl jedenfalls zu Grunde liegende Dyscrasie durch die, unseren Tagen eigenthümliche Präcision pathologischer Forschung mit überzeugender Sicherheit kennen zu lernen. Ob aber namentlich die Tuberculose, die so oft für nebelhaftes Gerede und für Unwissenheit als Deckmantel der Blösse hat dienen müssen, hier wirklich in einem bisher unbekannten, neuen Effecte zu Tage tritt, wird sich zu zeigen haben: unwahrscheinlich ist es nicht.

Endlich haben wir noch das Wenige, aber Inhaltsschwere zusammenzustellen, was sich über

Diagnose und Prognose

der *Spondylolisthesis* berichten lässt.

Die Diagnose im lebenden Weibe wird, nachdem es nun einmal durch die sichersten Wahrnehmungen feststeht, dass es überhaupt eine Wirbelschiebung giebt, durch welche eine eigenthümlichste Sperrung des Beckeneinganges bei einer im Wesentlichen fast unveränderter Räumlichkeit des übrigen Beckens zu

¹⁾ Von σπόνδυλος (ein Wirbelbein) und ὀλισθησις (das Gleiten, das Glitschen).

Stande gebracht wird, keinen besonderen Schwierigkeiten unterliegen. Ein aufmerksamer Sinn, eine im Untersuchen geübte Hand reichen vollkommen aus und führen sicher zum Ziele. Die Beckenmesser können hier, wie es ganz augenscheinlich ist, keinen besonderen Werth besitzen: die blos äusseren unter ihnen müssen, wie sich gleichfalls von selbst versteht, gänzlich ohne allen Nutzen bleiben, und die sog. inneren vermögten, im glücklichsten Falle, höchstens ausser dem blosen Factum einer geschehenen Verengerung, etwa auch noch die Höhe ihres Betrages zur Kenntniss bringen, weiter aber ganz gewiss nichts! — Dagegen wird schon die äussere manuelle Untersuchung unsere volle Aufmerksamkeit wecken, wenn wir mit Gründlichkeit die ohnehin nie zu vernachlässigende Indagation der Lendengegend unternehmen, denn die höchst charakteristische Form der auffällig hohlen Region, bei dem Mangel aller Zeichen von *Rhachitis* und *Osteomalacie*, kann nicht verfehlen, dem unterrichteten Arzte die ersten Indicien von dem zu liefern, was er bei weiterem Forschen bestätigt zu finden hoffen darf. Begreiflich kann aber nur die innere Untersuchung des Beckens die volle Entscheidung bringen. Die günstige Configuration des grössten Theiles des Beckenkanals; der normale, oder wenigstens nahezu regelmässige Schambogen; die gehörig gebildete Vorderwand des Beckens, fern von rhachitischer Abplattung oder osteomalacischer Zuspitzung; der im mächtigen Bogen hereintretende, den Eingang verengende Antheil der herabgesunkenen Lendenwirbel; die bedeutendere Höhlung des Kreuzbeines und das stärkere Hereinragen des verlängerten *Os coccygis* werden diejenigen Anhaltepunkte bilden, aus welchen mit aller Sicherheit eine Diagnose zu bilden ist. Besonders leicht aber wird sich dieselbe beim kreissenden Weibe ergeben, denn hier würde, für den weniger Geübten, die Exploration mit halber Hand statthaft sein, die den besten Erfolg um so weniger vermissen lassen wird, da sie nicht nur gestattet, die ganze Wirbel-

schiebung mit einemale zu überfühlen, sondern auch noch in dem ganz besonderen Hochstehen des Kindestheiles, seinem fast gänzlichen Ausgeschlossen sein vom Eintritte in das Becken u. s. w. weitere diagnostische Beiträge liefert.

Was nun noch schliesslich die Prognose angeht, so hat allerdings erst die Zukunft die endgültige Entscheidung zu bringen. Ist es aber statthaft, aus den Belehrungen, welche uns die Vergangenheit geboten hat, auf das zu schliessen, was man erwarten darf, so scheint es allerdings, dass unsere Kenntnisse von den Klippen und Untiefen, welche das menschliche Geburtsgeschäft zu einem so wechsellvollen machen und seine Segnungen so ernstlich bedrohen, durch das Auffinden einer neuen Beckenform bereichert worden sind, welche dem Parturiationsacte so schwere mechanische Hindernisse bereiten kann, wie kaum eine andere. Es scheint ferner, nach dem zu urtheilen, was uns bis jetzt die Natur hat blicken lassen, dass nur die äussersten Hülfsmittel der Kunst mächtig genug sein werden, das Kind aus der Mutter Schooss zu heben; doch gewährt uns der Paderborner Fall das erfreuliche Bewusstsein, dass die *Spondylolisthesis* nicht der Ausdruck eines so tiefen allgemeinen Leidens ist, um Lebensrettung, selbst den grossartigsten Eingriffen gegenüber, unmöglich zu machen.

Eine Erklärung der Abbildungen

auf Tab. I., II. und III.

glaube ich übergehen zu dürfen, da der auch nur einigermaßen Sachkundige, beim Betrachten derselben, besonders aber beim Vergleiche mit Tab. III., auf welcher der Durchschnitt eines durchaus schön gebauten Beckens gegeben worden ist, gleich auf den ersten Blick aus den vortrefflichen Darstellungen erkennen wird, welch ein Ereigniss hier stattgefunden hat und worauf es in der Auffassung ankommt. Ausserdem bringen die in der Abhandlung niedergelegten Schilderungen derselben ein so vollständiges Detail, dass jede weitere Interpretation der gegebenen Bilder Ueberfluss wäre. — Für eine Pflicht erachte ich es indessen, dankbar des äusserst geschickten und einsichtsvollen Künstlers, des akademischen Zeichnenlehrers, Herrn *C. Hohe* zu gedenken, dem ich die höchst gelungenen Zeichnungen auf Stein verdanke, und der bereits durch seine meisterhaften Arbeiten in dem grossen Petrefacten-Werke unseres *Goldfuss* auch in weiteren Kreisen gerechteste Anerkennung gefunden hat.

Die Entstehung der Abhängigen

von Dr. L. v. H. und M.

Die Entstehung der Abhängigen ist ein Thema, das in der Geschichte der Menschheit eine wichtige Rolle spielt. Es geht darum, wie sich die soziale Struktur einer Gesellschaft entwickelt und wie die Abhängigen in diese Struktur eingebunden werden. Die Abhängigen sind diejenigen, die von anderen Menschen abhängig sind, sei es durch wirtschaftliche, soziale oder politische Gründe. Die Entstehung der Abhängigen ist ein Prozess, der über Jahrhunderte hinweg stattfand und der von verschiedenen Faktoren beeinflusst wurde. In der Antike waren die Abhängigen oft Sklaven, die von den Reichen gehalten wurden. In der Mittelalterzeit waren sie Leibeigene, die den Feudalherren anhängen. In der Neuzeit wurden sie zu Lohnarbeitern, die von den Kapitalgebern abhängig sind. Die Entstehung der Abhängigen ist ein Prozess, der die soziale Ungleichheit verstärkt hat und der heute noch ein wichtiges Thema in der Gesellschaft ist.

II.

Das Stachelbecken

— Akanthopelys —

geschildert von Seiten seiner Bildung und Gefahr.

Das Stachelbecken

— Anatomische —

gezeichnet von seiner Bildung und Größe.

Das Stachelbecken.

(*Pelvis spinosa.*)

Akanthopelys.

Ich beabsichtige auf den nachfolgenden Seiten ein Beckenereigniss genauer zu besprechen, welches, wie sogleich nachgewiesen werden soll, zwar mannigfach erwähnt, auch in solchem Tone und als etwas so ganz allgemein Bekanntes besprochen worden ist, als ob dasselbe, sowohl in der Wissenschaft wie in der Praxis, eine volle Ebenbürtigkeit mit unseren besten Lehren errungen hätte: dem es aber dem ohnerachtet, schaut man ihm tiefer in sein Inneres, an einer genügenden, wahrhaft thatsächlichen Begründung gänzlich gebricht und welches daher, trotz des alten Taufscheines, den es mit sich führt, als etwas Neues, einer weiteren würdigen Ausstattung Bedürftiges, auf dem Schauplatze geburtshülflicher Thätigkeit erscheinen darf. — Möglicher Weise kann es manchen der Vielerfahrenen geben, denen die nachfolgenden Schilderungen nichts Frisches bringen, ja, die vielleicht den Gegenstand noch viel genauer kennen, als ich selbst: dann aber verdienen gerade diese einen herben Tadel darüber, dass sie es verschmäht haben, ihr Licht leuchten zu lassen und dass sie es dulden konnten, eine ganz absonderlich gefährliche Formation am Becken in einer Weise in der Literatur besprechen zu lassen, die nichts weniger als zu der Ueberzeugung einer ausreichend geschehenen Feststellung der Thatsachen gelangen liess.

Es giebt nämlich an dem Eingangsrande zum kleinen Becken gewisse Stachel- und scharfe Kantenbildungen, welche der Integrität des Gebärorganes im äussersten Grade verderblich werden können und die sicherlich eine weit höhere Bedeutsamkeit haben, als man ihnen, wenn man sie überhaupt mit voller Aufmerksamkeit beachtet haben sollte, bisher zugestanden hat, wobei noch ausserdem der Umstand lebhaft beklagt werden muss, dass wie wir es bereits angedeutet haben, die in dieser Richtung abgegebenen Stimmen es überhaupt nicht durchfühlen lassen, dass ihnen vollkommen bewusste Wahrnehmungen zu Grunde liegen. Es sieht alles mehr wie etwas Errathenes, a priori Festgestelltes aus, worin man nicht einmal die beiden einzigen, aber auch nur sehr oberflächlich mitgetheilten Fälle, die für die Sache sprechen, zu ihrem Rechte gelangen liess, ja, dieselben fast durchgehends, ignorirte, was um so auffälliger ist, da man doch sonst in unseren Lehr- und Handbüchern ganze Massen von Thatsachen, die von viel untergeordneterem Werthe sind, mit unerschöpflicher Langmuth zu citiren die Gewohnheit hat.

Das Behauptete mag durch einen Blick in die Bücherreihen bestätigt werden, aus denen wir die gewichtigsten Angaben als gültige Zeugen für uns hervortreten lassen wollen.

Wahrscheinlich ist die älteste¹⁾ derjenigen Wahrnehmungen,

¹⁾ Die Angaben von *Severinus Pinaeus* beziehen sich ganz offenbar auf eine weit ausgedehntere Art von Knocherruherung, als diejenige ist, die wir hier zu schildern und als etwas viel zu wenig Beachtetes hervorzuheben vermeinen; auch fehlt es dem Berichte an der erforderlichen Schärfe, um aus ihm die wahre Beschaffenheit der Verhältnisse beurtheilen zu können. Er erzählt nämlich in *Ej. Opuscul. physiol.* (Paris, 1597) Lib. II. Cap. V.: „*Praeterea ex parte matris nihil praeter naturam esse debet, ut est στυλοειδής διάφυσις quaedam vel ἀγκυροειδής in interna ossium pubis aut ischii facie, quae obsunt foetibus, ita ut nonnisi mortui emitti possint, quod a nobis pluribusque aliis medicis ac chirurgis Lutetiae visum est in cadavere honestissimae mulieris in difficili eam ob causam puerperio vita functae, quae dictam apophysin praelongam (??) praeter naturam habebat ossi pubis sinistro innatam intus prope synchondroseos inferum finem.*“

die auf ein gewisses Maass von Credit Anspruch machen kann, der jedenfalls höchst lehrreiche Fall, welchen der Baseler Arzt Dr. *Joh. Jac. Harder* aufgezeichnet und am 12. Decbr. 1697 der kaiserl. Leopoldinischen Akademie zugesendet hat. Wir lernen durch denselben¹⁾, in einer jedenfalls sehr flüchtigen Schilderung, das unheilvolle Geburtsgeschäft einer 30jährigen Mehrgebärenden vom Lande kennen, welche alle ihre Kinder todt geboren hatte und bei welcher, als sie jetzt, nach einer schweren Geburtsanstrengung, zu einem geschickten Wundarzte schickte, dieser die Gebärmutter bereits zerrissen und den Kindeskörper zum grössten Theile ausgetreten fand. Der um Rath hierüber gefragte Dr. *Harder*, der aber selbst nicht zugegen war, „befahl“ dem Chirurgen, die Frau sofort zu entbinden, was auch mit Schnelligkeit und, wie es scheint, durch die Wendung vollzogen wurde, jedoch ohne glücklichen Erfolg für die Mutter, die bald darauf das Leben verlor und sodann, nach erhaltener Erlaubniss, vorsichtig secirt wurde. Die Leichenöffnung zeigte im Gebärmutterhalse, unweit vom inneren Muttermunde, der noch nicht vollkommen zusammengezogen war, „foramen manifestum..... **sub sinistro pubis osse** (?), quod prope commissuram apophysin acuminatam ostendit“ und dabei verdient es als eine sehr bemerkenswerthe Thatsache hervorgehoben zu werden, dass alle die von der Verstorbenen todt geborenen Kinder, genau an derjenigen Stelle des Schädels „qua sub dicta apophysi transire necesse habuerunt“ unglücklicher Weise eine Schädelfissur davon getragen hatten.

Lässt auch diese *Harder'sche* Mittheilung gar vieles zu wünschen übrig, indem ihr ganz augenscheinlich diejenige Präcision abgeht, welche unerlässlich ist, um Thatsachen so wichtiger

¹⁾ Vergl. Ephemerid. medico physicar. Annus Quintus et Sextus. Francof. et Lipsiae 1700. 4^o. Observ. CXXXIII. p. 269. 270.

Natur festzustellen, denn es bleibt in ihr nicht nur zweifelhaft, wer die Leichenöffnung vollzogen, ob *Harder* selbst oder der namenlose Wundarzt, auch ist es nichts weniger als sicher angegeben, wie gross und von welcher Beschaffenheit jene „apophysis acuminata“ war, ja, es ist nicht einmal der Sitz derselben so bezeichnet, dass hier kein Irrthum möglich wäre: so bleibt es dem ohnerachtet höchst auffällig, dass dieser Fall, der auf jede Weise wenigstens als ein thatsächlicher Anhaltspunkt für eine Menge der nachfolgenden, ganz und gar in der Luft schwebenden Angaben hätte dienen können, fast gänzlich in Vergessenheit gerathen und nirgends nach Gebühr verwerthet worden ist. Selbst der fleissig sammelnde und sonst genaue *Heinr. Nep. Crantz*, der übrigens in seiner 1756 erschienenen, vielgepriesenen Dissertation „*Commentarius de rupto in partus doloribus a foetu utero*“ die Wahrnehmung von *Harder* wenigstens citirt¹⁾, weiss ihre eigentliche Bedeutung nicht einmal in so weit anzuerkennen, dass er derselben im Texte seiner Schrift irgend eine Bedeutung beigelegt hätte.

Gleiches Schicksal geringster Beachtung erfuhr auch der beinahe ein Jahrhundert jüngere und nicht minder beachtenswerthe Fall, welcher uns von Jena aus durch den Dr. *J. C. Merz* mitgetheilt wird²⁾. Dieser, wie es scheint, tüchtige Arzt wurde am 27. Mai 1790 von dem Hofrathe *J. Christ. Stark* zu einer plötzlich im Geburtsgeschäfte verstorbenen Frau gesendet, um bei ihr den Anforderungen des Gesetzes zu genügen. — Dieselbe war 38 Jahre alt und Mutter von acht Kindern, die sie alle erst nach tagelanger Anstrengung, unter grössten Beschwerden, geboren hatte. Auch dieses Mal hatte die Geburt, bei welcher nur eine sehr ungebildete Hebamme zugegen war, drei Tage

¹⁾ l. c. p. 9. 10. Note o.

²⁾ Vergl. *Stark's Archiv f. d. Geburtshülfe etc.* Bd. III. Stück 1. p. 61 seq.

lang angedauert, als „unter entsetzlichem Brennen und Schmerz in der Schamgegend und heftigen Durst“ die Leidende ganz unvermuthet verschied. — Die kunstgemäss geschehene Section wies eine Ruptur des Uterus und ein zum grössten Theile aus der Gebärmutterhöhle getretenes 8 Pfund schweres Kind nach. Der Riss lag „zwei Zoll über dem Muttermunde an der linken Seite an dem untern Mutterabschnitt, erstreckte sich bis in den Körper und war brandig! — Dazu fand sich nach innen an der Schambeinfügung eine feste, beinharte, scharfe Hervorragung beinah einen halben Zoll lang, ohngefähr so wie der Hahnenkamm im Hirnschädel.“ Der „schiefe Beckendurchmesser“ betrug beinahe 5 Zoll, der kleine (Conjugata) 3 Zoll und 2 Linien.

Auch diese Beobachtung lässt sehr viel an Sorgfalt der Untersuchung zu wünschen übrig, obgleich sie doch schon viel genauer wie die erste ist. Für diejenigen aber, welche aus dem Umstande, dass die scharfe Hervorragung nach innen an der Schambeinfügung, der Riss aber nach links (also seitlich) lag, den Schluss ziehen mögten, dass die *Spina* nicht Schuld an dem Ereignisse gewesen sein könnte, wollen wir die Erinnerung beifügen, dass die mehr oder weniger erheblichen Drehungen des schwangeren Uterus um seine Längsaxe, die bekannt genug sind, eine zureichende Erklärung für das scheinbare Nichtcorrespondiren zwischen Ruptur und Stachel abgeben werden.

Fast spurlos ging jedoch, wie gesagt, auch diese sehr werthvolle Wahrnehmung an den Fachschriften dieser und späterer Zeit vorüber; denn wenn ihr auch der jüngere *Stein* Gerechtigkeit widerfahren lässt und auf sie gebührend verweist¹⁾, so ist sein Handbuch wohl das einzige der damaligen Literaturperiode,

¹⁾ Ej. Lehre der Geburtshülfe etc. Th. I. p. 230 § 298.

welches die ausgesprochene Behauptung einer vorkommenden gefährvollen Stachelbildung am Becken wenigstens mit einer evidenten Thatsache zu stützen sucht. Die nachfolgenden Autoren haben dagegen vollends die vorhandenen Berichte wirklich erlebter Ereignisse vergessen und liessen ihre allenfallsigen Angaben entweder gänzlich ohne alle factische Kräftigung, oder suchten sie in viel unzuverlässigerem Materiale; ja selbst *Nevermann*, dem in seiner Bearbeitung des *Duparcque* der grösste Sammel-fleiss nicht abzusprechen ist, hat, wie wir später sehen werden, sich nur mit sehr Unvollkommenem begnügt und sowohl den *Harder* wie den *Merz* gänzlich übersehen.

Ein weiterer Blick in die vorzüglicheren Werke des gynäkologischen Gebietes wird uns aber auch noch besser davon überzeugen, dass sogar nicht einmal in der Art und Weise, wie der Beckenfehler, den wir hier zur Sprache bringen wollen, von manchen der besten Autoren erwähnt worden ist, irgend ein Beweis für eine wirkliche Bekanntschaft mit denjenigen Thatsachen gefunden werden kann, die wir eben mitgetheilt haben und die noch immer die schätzbarsten sind, welche uns vorliegen.

So sagt bereits im Jahre 1787 der unvergleichliche *Th. Denman*, der noch heutigen Tages, einer mächtigen Eiche gleich, über seines Vaterlandes obstetrische Autoren weit hinausragt, leider ohne allen weiteren praktischen Nachweis¹⁾, dass Rupturen des Gebärorganes während der Geburt verursacht werden könnten durch den Druck und die Scheuerung (attrition), welche zwischen dem Kindeskopfe und den hereinragenden Knochen eines verengten Beckens, besonders dann stattfinden, wenn dieselben „in Spitzen oder scharfe Kanten“ (into points or sharp edges) auslaufen. Freilich sollte man glauben, dass ein Mann von solcher Umsicht einen Ausspruch der Art nicht gethan haben würde,

¹⁾ Vergl. Introduction to the Practice of Midwifery. Seventh Edit. p. 260.

ohne durch wirkliche Erfahrungsergebnisse dazu berechtigt worden zu sein: doch werden wir darüber nirgends genauer unterrichtet und dem Zweifel bleibt Raum. — Bestimmter zwar als *Denman* und, wie es scheint, durch eigene Anschauung weit besser ausgerüstet, lässt sich der fast auf gleicher Höhe stehende *John Burns* vernehmen, der jüngsthin, nur wenige Schritte vom Ufer des heimatlichen Bodens entfernt, am spätesten Abend eines segensreichen Lebens, durch das Scheitern des fast gelandeten Dampfschiffes, im Angesichte seiner auf ihn harrenden Familie, ein Wellengrab fand. Er äussert nämlich¹⁾: „Es kann der *cervix* auch dann einreissen, wenn die *linea ileo-pectinea* so scharf ist, dass, wenn der Uterus gegen dieselbe gedrückt wird, die betreffenden Theile entweder durchschnitten oder doch so stark mitgenommen werden, dass sie gewissermaassen absterben.“ Und in einer Note erläutert er diesen Satz durch einen Ausspruch, der zwar auf eine ganz bestimmte Wahrnehmung deutet, uns aber demohnerachtet in vollem Zweifel lässt, wem dieselbe zuzuschreiben ist, ob ihm oder einem Andern und ob sie überhaupt ganz sicher steht. Er sagt nämlich: „In einem Falle dieser Art war die Linie auf der einen Seite so scharf wie ein Obstmesser und an der Symphyse ragte ein knorpeliger Knoten hervor. Die Blase war zerrissen.“ (Nicht auch der Uterus?) Jedenfalls sind inzwischen diese Worte von *Burns* das bei weitem Sicherste und Festeste²⁾, was uns auf dem Lehrgebiete geboten

¹⁾ Vergl. *Ej. Principus of Midwifery etc.*, Tenth. Edit. London 1843. 8^o. p. 525. — *Kilian's* deutsche Uebersetzung p. 505.

²⁾ Offenbar lässt nämlich die gleichfalls von *Burns* aus der *Rev. Med.* IV. p. 288 citirte Wahrnehmung *Hendrie's* für die grössten Zweifel Raum. Es handelt sich nämlich hier um eine Zerreiſsung des Uterus und eines Theiles der Mutterscheide an der rechten Seite, welche in Folge einer *Exstose* (!) (wo? von welcher Form? wie gross?) eingetreten sein soll. Da jedoch die Frau am Leben blieb so konnte die Richtigkeit der Diagnose nicht bestätigt werden. — *Burns* l. c. p. 530. (deutsch: p. 510.)

wird und namentlich haben die Landsleute des hochangesehenen Practikers sich dieselben so sehr zu Herzen genommen, dass sie fast durchgehends auf sie fussen und das „scharf wie ein Obstmesser“ blickt an den verschiedensten Stellen durch. — *Robert Gooch*, einer der zuverlässigsten Beobachter aller Zeiten, sagt einfach¹⁾, dass eine allgemeine Erfahrung lehre, wie ein vollkommen gesundes Gebärgorgan dadurch zerreißen könne, dass es gegen einen harten, unnachgiebigen Körper gedrängt werde, wie namentlich „gegen eine *linea ileo-pectinea* die in ungewöhnlicher Weise hervorstehend sei.“ *James Blundell* dagegen bezeichnet uns²⁾ in einer wahren Hyperbel, wie stark sich dieses Hervorstehen ausbilden könne, indem er versichert, dass die *linea ileo-pectinea* zuweilen so scharf schneidend zu werden vermöge, dass sie „den Finger beinahe verwundet.“ Doch giebt weder der eine noch der andere dieser vielgelesenen Autoren an, ob diesen Aussprüchen irgend etwas wirklich Erlebtes als sicheres Fundament zu Grunde liege. Nicht in Zweifel aber hierüber lässt uns *Fr. H. Ramsbotham*, indem er da, wo er auch der Spitzen und Kanten des Beckens als veranlassender Momente für die Uterinzerreissung gedenkt³⁾, einfach und blos den *Denman* als seinen Gewährsmann citirt und sich sogar der eigenen Worte desselben bedient. — Selbstständiger dagegen als alle die eben Genannten und, wie es den Anschein (aber, leider, nichts weiter als diesen) hat, durch unmittelbare Wahrnehmung vollkommen belehrt, äussert sich *Robert Collins*: doch beklagen wir in seinen Worten vor allen Dingen die im hohen Grade unbefriedigende Kürze. Da nämlich, wo er von der *ruptura*

¹⁾ Vergl. *Practical Compendium of Midwifery etc.* p. 262.

²⁾ Vergl. *Ej. Principles and Practice of Obstetricy etc.* London 1834. 8^o. p. 702.

³⁾ Vergl. *Ej. Principles and Practice of obstetric Medicine etc.* London 1841. 8^o. p. 590. 91.

uteri handelt, sagt er¹⁾, ihm seien einige wenige Fälle vorgekommen, bei denen die Erscheinungen der geschehenen Ruptur überaus dunkel geblieben wären und wo die eingetretene Verletzung, sehr unerheblich zwar in ihrer Ausdehnung, aber im ganz vollkommen gleichen Grade tödtlich gewesen sei. Hier habe man meistens „eine schmale, hervorstehende Knochenspitze im Becken“ oder ein Hervorspringen des letzten Lendenwirbels wahrgenommen. Leider bleibt es indessen bei diesem sehr beachtenswerthen Ausspruche gänzlich unentschieden, wann und wo er diese seine Beobachtungen über die hervorragenden Knochenspitzen gemacht hat, denn in denjenigen, von mir genau durchlesenen Krankheitsgeschichten, durch welche er die 34 von ihm wahrgenommenen Fälle von *Ruptura uteri* zu erläutern sucht, ist auch **nicht eine einzige**, welche die obige Behauptung durch das Sectionsresultat rechtfertigte: wohl aber sind drei Geburtsgeschichten vorhanden, aus welchen wir ersehen, dass der eingetretene Riss einem sehr stark hervorspringenden Promontorio oder letztem Lendenwirbel entsprach. Wir wissen daher in der That nicht, ob wir *Collins* denen beizählen sollen, die mit eigenen Augen das von ihnen Behauptete gesehen haben, oder vielmehr denen, die dem Worte achtbarer Gewährsmänner ein volles Vertrauen schenkten. — Anders verhält es sich aber wohl, wie wir allen Grund haben anzunehmen, mit einer Mittheilung von *John Shaw*, die ich jedoch zu meinem Bedauern nicht an der eigentlichen Quelle²⁾ kennen lernen konnte, sondern nur nach dem Berichte von *Meissner*³⁾ zu bemessen vermag. Diesem nach spricht *Shaw* von einer zweitgebärenden rhachitischen Frau, deren Tod dadurch verursacht wurde, dass

¹⁾ Vergl. *Ej. Practical Treatise on Midwifery etc.* p. 243.

²⁾ Vergl. *Ej. On the Nature and Treatment of the Distortions to which the Spine and the Bones of the Chest are subject.* Lond. 1826. 8^o.

³⁾ Vergl. *Ej. Forschungen des neunzehnten Jahrhunderts etc.* Th. I. p. 281.

die Gebärmutter bei den Wehen gegen einen „höchst scharfen, von dem oberen Rande des Körpers der Schambeine gebildeten Kamm“ gedrückt ward und durch denselben dergestalt durchschnitten wurde, dass der Arm des Kindes durch die entstandene Oeffnung vorfiel. Es wäre sonach dies jedenfalls einer der ausgesuchtesten Fälle, doch scheint auch ihm diejenige Genauigkeit abzugehen, welche wir für ein so folgenschweres geburtshülfliches Ereigniss, wie es die Stachelbildung am Becken ist, begehren. Ich halte es daher auch nicht für möglich, denselben zu den zweifelfreien Thatsachen zu zählen, scheide vielmehr aus der englischen Literatur mit dem Bewusstsein, diejenige Ausbeute nicht gefunden zu haben, welche man bei Beobachtern von so hoher Zuverlässigkeit wohl hätte erwarten dürfen, denn ich habe bei einer sorgfältigen Durchmusterung der bedeutendsten obstetrischen Werke des Landes nur in den von mir citirten die wenigen für mein Thema wichtigen Angaben gefunden.

Frankreich bietet eine noch bei weitem geringere Ausbeute an sicherem Bestande dar, obgleich auch hier das Ereigniss selbst nicht ohne mannigfache Erwähnung geblieben ist. — Während die älteren Meister: *Viardel*, *Portai*, *Peu*, *Puzos*, *de la Motte*, *Deleurye* und selbst der unvergleichliche *Levret* die Stachelbildung am Becken durchaus nicht kennen, sie namentlich nirgends als ein bedenkliches Ereigniss an demselben erwähnen; während ferner auch die Neueren und Neuesten unter den hervorragenden Lehrern und Autoren, als z. B. *J. L. Baudelocque*, *Capuron*, *Maygrier*, *Gardien*, *Hatin*, die *Lachapelle*, die *Boivin*, *Chailly-Honoré*, *Cazeaux* entweder vollständig ohne alle sichere Notiz über diesen Beckenfehler zu sein scheinen, oder ihn nur in der vagsten, unverständlichsten Weise, ganz obenhin, erwähnen (*Lachapelle*): gedenkt seiner *Velpéau* mit etwas mehr Bestimmtheit zwar, doch aber auch ohne irgend welche genügende Genauigkeit. Er sagt nämlich da, wo er von den Ursachen der Uterinzerreissungen

Bericht erstattet¹⁾, dass zu ihnen unter anderen auch zu rechnen sei „la crête postérieure de la symphyse pubienne, la déviation en arrière du bord supérieur des pubis, une grande proéminence de l'angle sacro-vertébral, l'étroitesse de l'entrée du bassin“ und während er sonst sehr freigiebig ist im, leider oft sehr falschen, Citiren bestätigender Wahrnehmungen aus der eigenen und fremden Literatur, vermisst man gerade hier jeden thatsächlichen Beleg. — Noch viel weniger genügend berührt *Jacquemier* den Gegenstand und zwar da, wo er die Ruptur des Gebärorganes erwähnt. Hier sagt er²⁾, dass sich das untere Uterinsegment zwischen Promontorium und Schambeinfuge einklemmen und eine sehr beträchtliche Verdünnung seines Gewebes erfahren könne; aber, fügt er hinzu, es vermögen nicht blos diese Beckenparthieen solch eine verderbliche Wirkung zu äussern, sondern auch „d'autres points peuvent être rendus sail-lants par la déformation du bassin ou la présence de tumeurs solides“ und mit dieser flüchtigsten Bemerkung ist alles dasjenige erschöpft, was er über den gefährlichen Beckenfehler zu sagen weiss. — Sicher, eine reiche Belehrung zu finden, nahm ich den *Duparcque* sowohl im Originale, wie in der *Nevermann'schen* Uebersetzung zur Hand und las mit Spannung das hierher Gehörige: aber leider war auch hier die Ausbeute der Art, dass es zweifelhaft bleibt, welcher Werth ihr beizumessen ist. *Duparcque*, der die Ursachen des Zerreissens der Gebärmutter durchmustert, äussert sich³⁾, offenbar im Tone des vollsten Unglaubens, unter Lit. F. dahin, man habe auch behauptet, dass der Uterinhals durch eine Pressung zwischen den Kindeskopf und den knöchernen

¹⁾ Ej. Traité complet de l'Art des Accouchemens. Brux. 1835. 8^o. p. 349. Causes.

²⁾ Vergl. Ej. Manuel d'Accouchemens etc. Paris, 1846. 8^o. T. II. p. 290.

³⁾ Vergl. Ej. Maladies de la Matrice. T. II. p. 206. 207. — *Nevermann's* Uebersetzung p. 182, 183.

schneidenden Rand (le rebord osseux et tranchant) des Beckeneinganges durchschnitten (coupé) werden könne und er führt hier, zur Bestätigung, von einem ungenannten Beobachter, einen Fall an, welchem er die, seine vollen Zweifel bezeichnende Ueberschrift giebt: „Einschnitt des Gebärmutterhalses, **angeblich** (prétendue) von den schneidenden Rändern der oberen Apertur.“ Das Ereigniss selbst schildert er beiläufig in folgender Weise: Bei einer ungefähr 12 Stunden lang Kreissenden habe das Kind mit dem Steisse vorgelegen, als der ganze vordere Theil des Gebärmutterhalses, bei noch nicht vollständig eröffnetem Muttermunde, sich von der einen bis zur anderen Seite abgelöst und dem Fötus einen freien Austritt in die Unterleibshöhle gestattet hätte. Die Mutter sei mühsam durch die Extraction des Kindes entbunden worden und fünf Stunden nachher gestorben. Das Becken habe man etwas verengt gefunden, die **Spitze** (??) des Heiligenbeines (la pointe de l'os sacrum) sei durch den hinteren Theil der Gebärmutter gedrungen, „**der innere und hervorragende Rand des Scham- und Darmbeines glich der Schneide eines Elfenbeinmessers und hatte die Gebärmutter ganz durchschnitten, als wenn sie mit einer Ligatur wäre abgebunden worden.**“ — Diesen allerdings ganz nach einer, der Natur selbst entnommenen Beschauung klingenden, und daher zum Glauben auffordernden Angaben fügt jedoch *Duparcque* einen Nachsatz bei, in welchem er seinen vollen Skepticismus gegen die Wahrhaftigkeit aller derartigen Beobachtungen in der ungerechtesten Weise unverholen ausdrückt. Er äussert sich nämlich dahin, dass er es seinen Lesern lediglich anheimstelle, über diese Beobachtung zu denken, was sie wollten, er aber halte es für seine Pflicht, die Frage aufzuwerfen, ob in solchen Fällen, wo das Gewebe der Weichtheile durch Druck gegen die hervorspringenden Knochen allmählig durchscheuert werde, nicht auch diese Knochen selbst gleichfalls von ihrem Ueberzuge befreit und

bloss gelegt werden müssten; auch halte er diese, von allen seinen Collegen übersehene Nothwendigkeit für so evident, dass er die Fachkundigen darauf noch ganz besonders aufmerksam machen wolle.

Somit müssen wir also auch ohne befriedigende Aufklärung erhalten zu haben, aus den Kreisen französischer Aerzte scheiden und uns dem eigenen Vaterlande wieder zuwenden, wo wir wenigstens in den beiden Beobachtungen von *Harder* und *Merz* immerhin noch das Sicherste gefunden haben, was uns die Fachliteratur liefert, denn *Duparcque* bezweifelt ja selbst sein eigenes Material, und das Ereigniss, worüber *J. Shaw* Bericht erstattet, ist mir nicht so hinreichend bekannt geworden, dass ich seine Authenticität als völlig gesichert betrachten dürfte. Aber auch bei uns sind manche der Besten, ja, wohl die Allermeisten völlig stillschweigend an der dornenreichen Aufgabe vorübergegangen; und sogar nicht einmal diejenigen, bei denen man vorzugsweise hätte Aufschluss erwarten sollen, geben irgend etwas mehr als den dürren Namen. Wir denken hier vor allen an *Joh. Jac. Wichert*, dessen Dissertation den Titel führt: *De excrescentiis praeter-naturalibus ex interioris pelvis muliebris superficiei, earumque speciebus, causis, noxiis ratione graviditatis et partus sequelis, ac cura*, die unter sorgfältigster Anleitung in Göttingen im Jahre 1797 in 4^o. erschien, die von der *Exostosis vera benigna et maligna* ausführlich handelt und demohnerachtet gerade unser Thema recht eigentlich beinahe vollständig unbeachtet lässt, ja kaum ein Wort von wirklichen Erfahrungen vorzubringen weiss. Und nicht minder denken wir hier an *Carl Caspar Creve*, der zwar auf der Taf. V. Fig. 1. aus der *Soemmerring'schen* Sammlung das rechte gebrochene und geheilte Hüftbein einer Frau, an welchem, in Folge des Verheilungsprocesses an der *Linea arcuata* ein langer, scharfer

Stachel erwachsen ist, gut abbildet¹⁾), aber über die geburtshülfl-
liche Bedeutung solcher Fremdbildungen am Beckeneingange auch
nicht die leiseste Andeutung giebt und ohne alle Belehrung für
uns ist. — Andere ganz achtbare Autoren erwähnen dagegen
zwar die Stachelbildungen am Becken, deuten auch ihre Gefahren
an, indessen, wie ich es bereits hervorgehoben habe, nur in
flüchtigster Weise, und lassen nicht den Eindruck aufkommen,
als sprächen sie von selbst Gesehenem, oder auch nur von aus
den Schriften fremder Beobachter sicher Erkanntem: sie erwecken
vielmehr das unangenehme Gefühl, ausschliesslich nach einem
inspirirten Gutdünken ihre Sentenzen niedergeschrieben zu haben
und schaffen daher kein volles Vertrauen. Dies ist z. B. sogar
der Fall mit den vortrefflichen Mittheilungen *Naegele's* in der
Dissertation von *El. von Haber* und der Abhandlung von *B. R.*
Puchelt, wo nur die massenhaften Knochenwucherungen in's
Auge gefasst, die ganz kleinen, stacheligen, am allermeisten
verderblichen jedoch so sehr übergangen sind, dass man sie als
fast vollständig übersehen betrachten kann. Und in noch er-
höhterem Maasse ist solches der Fall mit den Angaben von
*Busch*²⁾), *J. F. Osiander*³⁾), *Meissner*⁴⁾), *Scanzoni*⁵⁾) und *Credé*⁶⁾),
weshalb wir auch von ihren verdienstreichen Schriften scheiden
müssen, ohne irgend eine Gewissheit in der wichtigen Sache em-
pfangen zu haben. — Schliesslich giebt es aber auch noch einige
wenige der fachkundigen Schriftsteller, die in ganz unzweifelhafter
Weise die Stachel- und Kantenbildung am Becken erwähnen, auch

¹⁾ Vergl. Ej. Von den Krankheiten des weiblichen Beckens. Berlin, 1795. 4^o.
p. 29. 30. — Ganz Aehnliches bildet auch *Robert* in seinem neuesten cit. Werke
Tab. V. ab.

²⁾ Vergl. Ej. Lehrbuch der Geburtskunde. 4. Aufl. p. 296, § 650.

³⁾ Ej. Ursachen und Hülfsanzeigen etc. p. 82.

⁴⁾ Ej. Frauenzimmerkrankheiten, Bd. II. Abth. 1. p. 173.

⁵⁾ Ej. Lehrbuch der Geburtshilfe. Wien, 1850. 8^o. II. Bd. p. 238.

⁶⁾ Ej. Klinische Vorträge über Geburtshilfe. Berl. 1853. 8^o. pag 39.

ihre Gefahren bezeichnen, indessen von eigenen Erfahrungen aus dem Leben, oder aus der sorglich vollzogenen Section nichts Bestimmtes beizubringen vermögen. Hierher gehört zuerst wohl *Stein d. J.*, der, an zwei Stellen¹⁾ seines Handbuches, in ganz klaren Ausdrücken dem Gegenstande seine Aufmerksamkeit zuwendet und sich dazu namentlich durch eine ihm gewordene mündliche (doch, wie wir später sehen werden, ganz ungenaue, oder falsch verstandene) Mittheilung²⁾ veranlasst sieht. — Demnächst haben wir *Ulsamer* zu erwähnen, der, von der Gebärmutterzerreissung sprechend, höchst bestimmt sich in den Worten äussert³⁾: „Vorzüglich scheint hierzu das rhachitische Becken zu disponiren, an dem vorzüglich der so häufig ganz scharf hervorragende Rand der *Linea ileo-pectinea* den Riss an der vordern und untern Wand des Uterus begünstiget. Auch in dem von uns jüngst (wo?) beobachteten Falle lag dem Uebel keine andere als eben diese Ursache zu Grunde.“ (Woher constatirt dies? Ist eine Section gemacht worden? Wo lag die *Crista*? Wie sah sie aus?) — Noch präciser, dem Anscheine nach, auch weit mehr einer strengen Anforderung gemäss, äussert sich endlich noch *Kiwisch v. Rotterau*, jedoch gleichfalls ohne eine hinreichende Gewährleistung aus der Praxis und, vor allem, ohne die eigentliche Hauptsache, wir meinen die *Spina*-Bildung, jemals gesehen zu haben. Er lehrt nämlich da⁴⁾, wo er von Exostosen am Becken handelt: „Zu erwähnen ist hier auch noch, dass bisweilen auch die normalen Knochenvorsprünge und Knochenleisten der Beckenhöhle (?) eine aussergewöhnliche

¹⁾ Vergl. Ej. Lehre der Geburtshülfe etc. Th. I. p. 117. § 150. — p. 230. § 298.

²⁾ l. c. p. 117. § 150. Note.

³⁾ Vergl. Encyclopädisches Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften. Berlin, 1836. 8^o. Bd. XIV. p. 27.

⁴⁾ Vergl. Ej. Geburtskunde etc. II. Abth. Heft 1. p. 191. § 116.

Schärfe darbieten und weniger durch mechanische Hindernisse als durch Verletzung der anliegenden Theile beim Geburtsacte gefährlich werden können. Dieses gilt namentlich von der *Prominentia ileo-pectinea*, welche, wie wir dies selbst und auch andere beobachteten, so ungewöhnlich lang (??) und scharf sein kann, dass die anruhende Gebärmutter durch dieselbe verletzt werden kann. Desgleichen ist bisweilen der Schambeinkamm.... so scharf etc. etc.“ — Es bestätigt sich somit auch bei diesem, der Wissenschaft zu früh entrissenen Docenten eben das, worauf ich so vielfach hingedeutet habe, nämlich das Fehlen sicherer, mit vollem Bewusstsein gemachter Wahrnehmungen, und ich glaube daher auch, durch die hier gelieferten Untersuchungen zur Genüge nachgewiesen zu haben, dass die vorhandenen, in unserer Literatur, so weit sie mir für jetzt zugänglich war, niedergelegten Thatsachen und darauf begründeten Lehren so beschaffen sind, dass ihnen eine frische, aus dem Leben gegriffene Zuthat dringendst Noth thut. Die nachfolgenden Seiten mögen daher, als hinreichend legitimirte Boten, meine Erfahrungen und Ansichten dem Leser bringen und, als der erste ernstgemeinte Versuch in dieser Region der Beckenlehre, bald zu neuen Beiträgen und Erweiterungen unseres Gesichtsfeldes die erwünschte Veranlassung geben.

Es kann als eine, durch den anatomischen Befund hinreichend festgestellte Thatsache gelten, dass, durch einen abweichenden Bildungsgang an einzelnen Stellen sowohl der äusseren, wie auch der inneren Oberfläche des weiblichen Beckens ein

mehr oder weniger reichlicher Zuwachs der Knochenmasse eintreten vermag. Uns interessiren zunächst nur diejenigen Additamente, welche an der inneren Fläche und hier namentlich am kleinen Becken und seinem nächsten Bereiche stattfinden, denn diese sind es fast ausschliesslich, die auf den Geburtshergang Einfluss gewinnen können. Diese regelwidrig empor-schiessenden Knochenmassen sind entweder den *Exostosen* oder den *Osteophyten*, namentlich aber den letzteren vorzugsweise, beizuzählen und es kommen dieselben entweder in grossartig-massenhafter Bildung, oder in wenig umfangreichen Vorsprüngen zur Evidenz. Die ersteren werden an dieser Stelle gar keine Berücksichtigung finden, da in dieser Richtung durch *Naegle* — *Haber* — *Puchelt* das Allerschätzbarste bereits in allgemein gewürdigten Darstellungen geleistet worden ist; **die letzteren** dagegen sollen uns in einer ihrer sehr bestimmten Formen beschäftigen und die ausschliessliche Aufgabe der vorliegenden Abhandlung bilden.

Die hier gemeinten, in verhältnissmässig geringer Erhebung vorkommenden osteophytischen Bildungen treffen die verschiedensten Stellen der den Beckeneingang und seine allernächste Umgebung bildenden Knochenstücke. Man sieht dieselben aber besonders in der Nähe und an den Beckensymphysen; am oberen Rande des Schambeines und dessen innerer Fläche; im ganzen Bereiche der *Linea ileo-pectinea*; an dem oberen Rande der ersten *Vertebra sacralis*, so wie am eigentlichen *Promontorium* und sie erscheinen hieselbst unter mancherlei Gestalt, namentlich unter der Form diffuser Knochenablagerung, gleichsam wie hinübergegossene, erstarrte Knochenmasse; als warzenförmige vereinzelte, oder in zerstreuten Bildungen vorkommende Hervorragung; als griffelförmige und knorrige Fortsätze; als dünne, brückenartige Ausbreitung (*Scanzoni*); vorzugsweise aber als messerscharfe Kanten und wahre Stachelfortsätze. — Könnte

nun auch gleich, in einer allgemeinen Auffassung der hier namhaft gemachten verschiedenen Formationen, die von mir in Vorschlag gebrachte Benennung allen diesen regelwidrig gebildeten Becken zugestanden werden, so habe ich es doch für Recht gehalten, nur allein diejenigen Becken, an welchen die gleich näher zu bezeichnenden messerscharfen Kanten und Stacheln aufgefunden worden, mit dem Namen der **Stachelbecken** — **Akanthopelys** — **Pelvis spinosa** zu belegen. Ich habe aber eben diese Becken deshalb, auch dem Namen nach, ganz scharf von den übrigen abgränzen wollen, weil gerade diese Kanten- und Stachelbildung unter den Osteophyten des kleinen Beckens, als die weithin frequenteste unter allen erscheint und, wie es meine feste Ueberzeugung ist, noch bei weitem häufiger vorkommt, als man es bis jetzt vermuthet hat. Auch veranlasste mich zu dieser Sonderung der sehr wichtige Umstand, dass wir nur von diesen Bildungen, durch die allergewissesten Thatsachen belehrt, wissen, wie sie im Geburtsgeschäfte wirken, dass ihr unheilvoller Einfluss ein ganz bestimmter ist und dass auch ihre äussere Erscheinung die grösste Uebereinstimmung zeigt. Ich habe endlich, da zwischen der Kante (*crista*) und dem Stachel (*spina*) nur ein ganz ausserwesentlicher, oft sogar nicht einmal streng hervortretender, Formunterschied besteht, einen gemeinschaftlichen Namen den davon betroffenen Becken geben zu müssen geglaubt.

Ich bin aber noch weiter in der Feststellung derjenigen Becken gegangen, die ich als Stachelbecken bezeichnet wissen will. Es ist nämlich die grösste Unsicherheit darüber vorhanden, wie jene griffelförmigen Fortsätze (*στυλοειδής διάφυσις*) und Stacheln, (*apophysis acuminata*), von denen *Severinus Pinaeus*, *Harder* und *Merz* sprechen, beschaffen waren und es fragt sich gar sehr, ob sie wirklich aus Knochenmasse bestanden haben und, wenn dies wirklich der Fall war, woher diese Knochenmasse kam. Bekannt ist es nämlich, dass der zwischen der Schambein-

fuge liegende, zuweilen sogar mit Knochenstreifen durchzogene Faserknorpel nicht gar selten, besonders bei verengten rhachitischen Becken, durch seine Massenzunahme so stark und so scharf schneidend nach hinten, d. h. gegen die innere Fläche der Schamfuge hervorge drängt sein kann, dass er, mit der Beckenfascia überzogen, ganz und gar das äussere Aussehen einer scharfen Knochenleiste gewinnen kann, die zuweilen so wulstig hervorragt, dass dadurch wirklicher Nachtheil gebracht wird. Ob bei *Harder* und *Merz* nicht eben diese Abweichung vorhanden war, bleibt gar sehr in Frage und ist sogar um so eher zu vermuthen, da in beiden Fällen keinerlei Sorgfalt auf die anatomische Untersuchung der vermeintlichen *Spina* verwendet wurde. — Zuweilen kann aber auch, statt der Knorpelwucherung, eine wirkliche scharfe Knochenleiste an der fraglichen Stelle der *Symphyse* vorhanden sein: diese hat dann aber auch gar nichts Aehnliches mit der eigentlichen Exostose oder der osteophytischen Stachelbildung. Es geschieht nämlich zuweilen bei der jetzt doch wohl hoffentlich nicht mehr in Abrede gestellten Lockerung der *Symphysis ossium pubis* während der Schwangerschaft, dass das eine Schambein sich um ein Geringes mehr nach einwärts verschiebt als das andere, wodurch dann dessen Rand ziemlich scharf hervorstehend wird und eine fast schneidende Kante nach innen hin zu bilden vermag. Ich habe diese leichte Verschiebung zu wiederholten Malen wahrgenommen, sehe sie ganz deutlich eben jetzt an Präparaten vor meinen Augen und habe sie noch ausgeprägter an der *Symphysis sacro-iliaca* gesehen, in welcher, nicht minder offenkundig, jener geringe Lockerungsprocess stattfindet und wo sich zuweilen der Rand des Heiligenbeines sehr stark und scharf hervorzuschieben pflegt, ja sogar wie stachelig werden kann. Man hat diesen Vorgang, der gerade nicht zu den Seltenheiten gehört, übersehen und es natürlich auch nicht bemerken können, dass dieses Vortreten

eines Knochenrandes in Folge geringer Verschiebung, sich leichter an der linken, als an der rechten Beckenseite ausbildet. — Es scheint ferner, dass auch jene luxurirenden Schwellungen, die man an manchen Becken, und namentlich wieder an jenen von Rhachitis heimgesuchten, in den beiden *Spinis*, auch *Tuberculis pubis* vorfindet, welche dadurch zuweilen eine ganz beträchtliche Ausbildung erreichen und auffallendst hervorspringen, nicht hierher zu zählen sind, da keine einzige sichere Thatsache ihren gefährdenden Einfluss documentirt. Ich vermuthete daher, dass ich in ganz gutem Rechte bin, wenn ich **nur dasjenige** als *Akanthopelys*, als Stachelbecken bezeichnen werde, **bei welchem messerscharfe Kanten oder deutliche Stacheln in der Richtung und im Bereiche der *Linea ileo-pectinea* aufgefunden werden.** Als dasjenige aber, was die *Akanthopelys* am auffallendsten charakterisirt, müssen die Stachelbildungen betrachtet werden, deren Entstehung und Wirkungsweise im gleich hohen Grade beachtenswerth sind.

Die scharfen Kanten sind, was ihre formelle Erscheinung betrifft, nichts weiter als die zu einer hypertrophischen Ausbildung gelangten *Cristae* oder *Pectines pubis*, die dem weiblichen Becken um so fremdartiger sind, je mehr sich dieses, in seiner ächt geschlechtlichen Bildung, just eben durch die sehr sanfte und nur in geringster Erhebung verlaufende Schambeingräte auszeichnet. Starke Bildung dieser Knochenleiste gehört mehr dem männlichen reifen Becken an. Die Vergrößerung, die sie bei dem Weibe erfahren kann, ist, der Hauptsache nach, eine einseitige und trifft eben sowohl ihre Länge, wie ihre Höhe. Dazu haben wir noch in ersterer Beziehung zu erwähnen, dass sie sich zuweilen bis zur Mitte des oberen Randes der Pfannengegend erstreckt, und in letzterer hervorzuheben, dass sie sich, in einzelnen Fällen, bis zu drei Linien Höhe, ja selbst etwas darüber hinaus, erhebt und einen vollkommen schneidenden Rand

bildet. Zuweilen geschieht es wohl auch, wie wir nachweisen werden, dass sich in der Richtung einer im Ganzen wenig vergrösserten *Crista pubis*, gegen die *Linea arcuata* hin, plötzlich, und namentlich dem Endpunkte des Horizontalastes nahe, ein wahrhaft messerscharfer, dünner, zwei bis drei Linien emporragender und etwa einen Zoll und darüber in der Länge betragender, sehr fester Knochenanflug zeigt, dessen Dasein mit mannigfachen höchsten Gefahren verknüpft ist.

Die Stacheln, die ganz vollkommen das Ansehen von Dornen (*ἀκάνθα*) haben und die ebenfalls in der Richtung der *Linea ileo-pectinea* vorkommen, sind immer eine vollständige Neubildung und verleihen dem Beckeneingange eine höchst auffällige Bildung. Sie sind bis jetzt nirgends mit Zuverlässigkeit beschrieben und nirgends durch Abbildungen veranschaulicht worden. Es scheinen dieselben stets an einer völlig genau bestimmten Stelle der ungenannten Linie aufzutauchen, nämlich **ganz pünktlich an dem Orte, wo die *Synostosis pubo-iliaca* liegt**, d. h. beinahe gerade über dem Mittelpunkte des oberen Pfannenrandes und sie ragen meistentheils fast direct in den Beckenraum hinein. Sie sind drei bis vier volle Linien hoch, nadelspitz zulaufend, bestehen aus einem höchst condensirten Knochengewebe, wodurch sie beinahe elfenbeinhart werden, und kommen in ihrer vollendeten Ausbildung, so viel ich weiss, gleichfalls nur an einer Beckenseite vor.

Meine Berechtigung, den Fachgenossen gegenüber mit diesen Mittheilungen zu erscheinen, entnehme ich aus dem besonders glücklichen Umstande, dass mir eine Reihe ganz vollkommen fester Beobachtungen, genauer Leichenöffnungen und aus ihnen erworbener seltenster Beckenpräparate vorliegen, deren natur-

getreue Abbildungen ich hiermit veröffentliche und zu deren genaueren, etwa beliebten eigenen Untersuchung meine, für jeden Kenner der Sache stets bereitstehende, Beckensammlung die volle Gelegenheit bietet. — Es sind nicht weniger als fünf tödtliche Fälle, über welche ich Bericht zu erstatten habe und ich will, ehe ich zu den Schlussbemerkungen übergehe, diesen, so weit ich es vermag, in voller Ausführlichkeit erstatten.

I. Beobachtung.

Das vor mir befindliche, zu den hier niederzulegenden Notizen gehörende, höchst lehrreiche und seltene Becken, dessen völlig treue Darstellung die Tab. IV. bringt, ist das einzige unter fünf, welches nicht mein Eigenthum ist und dessen Verhalten im Leben ich nicht selbst zu sehen Gelegenheit hatte. Es ist Eigenthum der anatomischen Sammlung der Universität und ein Geschenk des ehemals hier vielbeschäftigten Hofrathes Dr. *Velten*¹⁾ und findet seine volle praktische Bedeutung in den ausführlichen Mittheilungen über den Geburtshergang, welche mir selbst, in übereinstimmender Weise, sowohl der oben genannte Arzt, wie auch dessen Bruder, unser langjähriger, hochverdienter Kreisphysikus Dr. *Velten*, der bei dem Ereignisse mit zugegen war, gemacht haben. — Die Frau, von welcher das Becken entnommen ist, war stark rhachitisch und erstgebärend. Die Wehen eröffneten den Muttermund ziemlich rasch und die herbeigerufene Hebamme entdeckte den Kopf in gewöhnlicher Lage, aber sehr hochstehend.

Nach dem Blasensprunge wurde die Geburtsthätigkeit eine aussergewöhnlich heftige, vermogte indessen nicht die Austreibung des Kindes zu Stande zu bringen, weshalb endlich — nach wie

¹⁾ Es ist auch dasselbe Becken welches, ohne es gesehen zu haben, nach einer unrichtigen Auffassung des Gehörten *Stein d. J.* angiebt in seiner Lehre der Geburtshülfe, Th. I. p. 117. Note zu §. 150 und Note zu dieser Note.

langer Zeit ist mir unbekannt — nach höherem Beistande gesendet wurde. Als die beiden Doctoren *Velten* im Hause ankamen, fanden sie die Unglückliche bereits mit dem Tode kämpfend. Eine geschehene Uterinruptur wurde zwar sogleich erkannt, doch ehe noch zu einem operativen Eingriffe geschritten werden konnte, war das Leben bereits entflohen und die übrigens kräftige Frau eine Leiche. Glücklicherweise konnte das Becken errungen werden. Es ist vortrefflich präparirt, ganz ausgezeichnet mit seinen Bändern erhalten und erleichtert daher gar sehr die hier folgende Beschreibung.

Die einzelnen Knochen zeichnen sich durch ihre vollendete Sklerose, Massenhaftigkeit und Schwere sehr auffallend aus, so zwar, dass man das ganze Becken als ein ganz ausgezeichnet kräftig gebildetes bezeichnen kann. Es trägt im hohen Grade alle die gewöhnlichen Zeichen rhachitischer Gestaltung zur Schau; muss zu den fast unter mittelmässig verengten gezählt werden; hat eine ansehnlich abgeplattete Vorderwand; sehr stark hereintretendes Heiligenbein; ein deutliches sog. doppeltes Promontorium; eine ganz ansehnliche Lordosis der Lendenwirbel, mit scoliotischer Abweichung derselben nach rechts; einen sehr umfangreichen Schambogen; weit von einander stehende Sitzbeinhöcker und stark nach vorn gekehrte, ziemlich flache *Acetabula*. Die *Conjugata vera* misst 3'', der Querdurchmesser des Einganges 4'' 5''', die *Distantia sacro-cotyloidea* rechter Seits 2'' 1 — 2''', linker Seits 2'' 10'''. Alle Höcker, Erhabenheiten und Spitzen des ganzen Beckens befinden sich in einer sehr auffälligen Ausbildung und ganz besonders gilt dies von den *Tuberculis pubis*, die an beiden Seiten, in der Grösse von mässigen Bohnen, schroff zwar, aber in abgerundeten Contouren hervorstehen, dabei auch so flach nach aussen gewendet liegen, dass sie dem Gebärorgane unmöglich lästig sein konnten. Höchst charakteristisch aber und von pernicioser Eigenschaft ist der Bau

der *Linea arcuata*, die auch bei der Betrachtung dieses Beckens vor allem anderen die Aufmerksamkeit sogleich fesselt. Von den *Spinis pubis* geht zu beiden die *Crista* in sanfter Erhebung ihren angewiesenen Weg; statt sich aber gegen die Mitte des *ramus horizontalis* zu verlieren, steigt sie, rechts sowohl wie links, sich verschärfend, in der Form einer Messerschneide an, nimmt bis zu der *Synostosis pubo-iliaca* an Stärke und Höhe fortwährend zu, richtet sich mit Entschiedenheit nach einwärts, dacht sich aber an der rechten Seite ganz allmählig gegen den hinteren Theil der *Linea ileo-pectinea* zu ab, schwillt dagegen **links**, genau über der genannten *Synostose*, zu einem drei Linien hohen, äusserst scharfen, massiven und steil hervorspringenden **Stachel** an, welchen unsere Abbildung vortrefflich wiedergiebt. An beiden Seiten hat die osteophytische Kante eine Länge von 14". Ganz genau aber an der Stelle des Dornes fing auch der bis beinahe zum Muttergrunde reichende Uterinriss an der hinteren Fläche des Organes an, und als man bei der Section die Kindesleiche herausheben wollte, fühlte die in die Gebärmutterhöhle geführte Hand sogleich und auffällig den scharf emporragenden tödtlichen Stachel des Beckeneinganges und liess über dessen Bedeutung nicht den geringsten Zweifel.

II. Beobachtung.

Barbara Scholl aus Kreuznach gebürtig, 24 Jahre alt, von mittlerer Statur, dunklem Haare, icterischer Gesichtsfärbung und sanguinischem Temperamente, hatte eine vollkommen gesunde Jugend verlebt, namentlich war sie frei von allen dyscrasischen Krankheitserscheinungen geblieben, wurde im 16. Lebensjahre menstruirt und kam von da an sehr pünktlich, jedoch reichlich, an ihre Regeln. Sie war jetzt in ihrer ersten Schwangerschaft und hatte durch dieselbe unendlich viel zu leiden. Ihr vermeintlicher Bräutigam, ein sehr jähzorniger Schneider, war verzweifelt über

die Vaterfreuden, die seiner harrten und suchte sich dieselben auf alle mögliche Weise zu vereiteln. Als nichts anschlagen wollte, erlaubte er sich gegen seine Geliebte die empörendsten Misshandlungen, namentlich stiess er sie zu wiederholten Malen mit einem Stücke Holz gegen den Bauch, ja, er wagte es sogar einmal, sie zu Boden werfend, ihr mit beiden Füßen auf den schon ziemlich ausgedehnten Uterus zu springen. Nichts fruchtete: die Schwangerschaft nahm ihren ungestörten Fortgang, wurde aber von den allerheftigsten und gar nicht aussetzenden Unterleibsschmerzen begleitet. Namentlich war es die Nabel- und die tiefe rechte Inguinal-Gegend, wo sich ein fortwährendes Reissen und Stechen eingefunden hatte. Vergebens waren die verschiedensten Mittel, besonders Blutentziehungen, sowohl örtliche wie allgemeine, versucht worden: das tiefe Weh war nicht zu überwinden und mit ihm kam sie auch in unsere Anstalt am 31. October 1829. Der stark ausgedehnte Uterus war überall, auch gegen linden Druck höchst empfindlich und namentlich war dies in der Blasengegend und nach der rechten Seite hin der Fall. Bei der inneren Untersuchung zeigte sich die Vagina heiss, intumescirt, stark faltig und überall höchst schmerzhaft; eben so war das Berühren des wenig vorbereiteten unteren Uterinsegmentes, in welchem man den Kopf als vorliegenden Kindestheil erkannte, fast unleidlich. Das Allgemeinbefinden der B. Scholl liess viel zu wünschen übrig: sie febricitirte gegen Abend und verbrachte sehr unruhige Nächte. In diesem Zustande überraschte sie in der Nacht vom 6. zum 7. November die Geburt. Sie kündigte sich mit grösster, das ganze Gebärorgan durchziehender Schmerzhaftigkeit und mit äusserst unvollkommenen Wehen an, die gleich Anfangs den Abfluss der Kindeswässer bewirkten. Erst im Laufe des 7. Nov. gelang es das Verstreichen des Muttermundes herbeizuführen, jedoch nur um den Preis stürmischer Reizung des Pulses, ge-

waltiger metritischer Aufregung und einer sehr ansehnlichen entzündlichen Incitation der Schleimhaut der Vagina. In den späten Abendstunden rückte der Kopf in gewöhnlicher ersten Scheitellage in die Tiefe des Beckens, um 10 Uhr kam er in's Einschnelden und um 11 Uhr war, ohne allen Beistand der Kunst, ein lebender, fast 7 Pfund schwerer Knabe geboren. Die Kreissende hatte ungewöhnlich gelitten, sie war in die höchste Unruhe gerathen, auch schmerzte der Kopf ganz unerträglich: sie zitterte heftig am ganzen Körper, das Athmen wurde schwer, Ohnmachten traten ein und dennoch war die Prüfungszeit noch lange nicht zu Ende geleitet. Die Nachgeburt zögerte und musste künstlich entfernt werden. Sie war an der rechten Seite der inneren Gebärmutterwand, ungefähr einen Zoll vom Muttermunde entfernt, durch sehr feste filamentöse Adhäsionen verwachsen. Ihrer Lösung folgte ein etwa 12 Unzen betragender Bluterguss von auffallend übelem Geruche. — Das Gefühl der Erleichterung, dessen die Entbundene gleich nach Vollendung des Geburtsgeschäftes genoss, war leider nur von kürzestem Bestande, denn bereits um halb ein Uhr Nachts durchtobten die reissendsten Entzündungsschmerzen den ganzen Unterleib; das Bild der perniciossten exsudativen *Metroperitonitis* bildete sich aus und es konnte kein Zweifel mehr bestehen, dass nur der Tod zu retten vermöge. Er liess indessen, im Kampfe gegen das ihm hartnäckig verweigerte Opfer, unter mancherlei täuschend erregten Hoffnungen, sehr lang und schmerzlich auf sich warten, denn erst am 16. November Morgens früh um fünf Uhr schlug die Erlösungstunde von namenlosen Leiden, die mit heldenmüthiger Geduld ertragen worden waren.

Dreissig Stunden nach dem Tode wurde die Leichenöffnung unternommen, die theils Vermuthetes, theils völlig Unerwartetes ergab. Es beschränkte sich dieselbe nur auf die Unterleibshöhle. Diese war mit einer grossen Menge purulent-serösen Exsudates,

in welchem eine Masse albuminöser Flocken schwammen, angefüllt, und so weit es möglich war die Platten des Bauchfelles zu verfolgen, sowohl auf der stark vergrösserten, mit einer erheblich ausgedehnten Gallenblase versehenen Leber, wie auf dem Magen und den unter einander durch plastischen Erguss zusammengeklebten Windungen des Darmkanales, der Harnblase etc. erblickte man die ausgeprägtesten Spuren einer tief wurzelnden Entzündung. Der Uterus war ballonförmig ausgedehnt und reichte bis beinahe zum Nabel. Sein Aussehen war überraschend. Man erblickte tief unten, dem rechten Rande des Beckeneinganges entsprechend, eine etwa thalergrosse Stelle, die einem brandigen Geschwüre glich und von welcher aus, nach allen Richtungen hin, der Entzündungsprocess ausstrahlte. Dieser durchzog das Gebärorgan zwar in allen Schichten und selten hat man wohl Gelegenheit, denselben so weit verbreitet und so intensiv ausgeprägt zu sehen, als es hier möglich war, aber allem weit vorangeeilt war jene ziemlich scharf begränzte aschfarbene, vollständig mürbe sphacelirte Stelle, in deren Mitte ein tiefer, sich in eine spitze Grube verlierender Eindruck war, an welchem das Gewebe auf seinem Grunde so rareficirt erschien, dass man annehmen musste, er reiche bis in die Uterinhöhle hinein. Und in der That war es auch so, denn als man den Uterus herausgenommen, von hinten geöffnet und ihn mit der erwähnten schadhafte Stelle gegen das Licht gehalten hatte, so erblickte man durch die nun sichtbar gewordene innere, dunkelbraune Oberfläche der im Ganzen sehr emollirten Gebärmutter hindurch, wie durch Spinnengewebe, die Tageshelle. — Dieser Umstand veranlasste mich in diesem ersten, mir selbst vorgekommenen Falle den Beckenrand genauer zu inspiciren und ich gewann dabei die vollständigste Belehrung, zugleich aber auch die Gelegenheit, mir ein Becken heraus zu präpariren, dessen Betrachtung wahrhaft überrascht. Es befindet sich dasselbe,

gleich den übrigen, noch näher zu beschreibenden, in meiner Sammlung und ist in treuer Abbildung hier (Tab. V.) beigelegt.

Das Becken, welches vor Kurzem zum zweiten Male gebleicht worden ist, kann als ein auffallend hübsches bezeichnet werden. Es trägt alle Spuren vollkommener Gesundheit an sich und ist, auch seiner Form und seinen räumlichen Verhältnissen nach, ganz tadellos. Alle einzelnen Knochenstücke verdienen, jedes für sich, dieses Lob und besonders ist die Bildung des Heiligenbeines höchlich zu preisen. Es besitzt das Becken eine sehr sanfte, stumpfe Kartenherzform und ist, seiner Capacität nach, ein geräumiges. Die Conjugata misst genau 4'', der Querdurchmesser des Einganges gerade 5'', die Diagonaldurchmesser 4'' 9''', der Querdurchmesser des Beckenausganges 4'', der gerade aber, von der Spitze des *Os coccygis* gemessen 3'' 3—4''', von der Spitze des Heiligenbeines aus geschätzt, beinahe 4''. — Wahrhaft frappirend springt an diesem, übrigens doch in allen seinen *Cristis* und *Spinis* sehr weiblich gut gestalteten Becken, fast mitten aus der *Linea ileo-pectinea dextra*, dem Orte, wo sich jene brandig gewordene Uterinstelle befand, und der *Synostosis pubo-iliaca dextra* ganz genau entsprechend, ein überaus ansehnlicher Stachel, mit besonders verletzender Spitze, empor. Seine volle Basis ist einen Zoll breit; an der Stelle seiner höchsten Erhebung hat er etwas über vier Linien Höhe und das Knochengewebe dieses, auch in der äusseren Erscheinung seine gefahrvolle Natur sehr bestimmt ausdrückenden Gebildes, scheint von grosser Festigkeit zu sein. — Gerade gegenüber, auf der *Synostis pubo-iliaca sinistra* sitzen zwei ganz kleine, kaum mehr als linsengrosse, rauhe, blätterige Knochenablagerungen auf der übrigens ganz glatten *Linea ileo-pectinea* auf.

III. Beobachtung.

Sophia Mohr aus Honnef bei Bonn, 21 Jahre alt, mit lichtbraunen Haaren, höchst erregbarem Temperamente, von kleinem und sehr gracilem Körperbaue, mit stark gekrümmten unteren Extremitäten und scoliotischer Wirbelsäule betrat am 22. October 1841 die hiesige geburtshülfliche Klinik. Wir erfuhren von ihr, dass ihre Mutter eine gesunde, wohlgebaute, leichtgebärende Frau, ihr Vater aber ein verwachsener Mann gewesen sei und dass sie selbst, nachdem sie die ersten zwei bis drei Lebensjahre anscheinend gesund hingebraucht habe, plötzlich von der Rhachitis im höchsten Grade und so sehr ergriffen worden sei, dass sie, zum Gehen völlig unfähig geworden, nicht früher als im siebenten Jahre es wieder vermocht habe, mühsam auf Krücken sich einherzuschleppen. In der tiefsten Armuth lebend, musste sie ihr Brod mit Nähen verdienen und sass vom Morgen bis zur späten Nacht zusammengesunken bei ihrer anstrengenden Beschäftigung. Ihre *menses* waren regelmässig eingetreten, stets pünktlich wiedergekehrt und vor etwa neun Monaten hatte sie, dieselben verlierend, mit Schrecken gemerkt, dass sie schwanger sei. Nach einem ziemlich glücklichen Verlaufe ihrer Zeit traten in der Nacht vom 19. zum 20. October die ersten Wehen auf und mit ihnen ein Geburtsgeschäft, überreich an Leiden, wie an operativen Schwierigkeiten.

Die herbeigerufene, höchst unerfahrene Hebamme merkte nichts von dem gefahrvollen Beckenbaue und sah über anderthalb Tage lang dem schmerzhaftesten Wehendrange geduldig zu. Erst auf dringendes Zureden der Kreissenden selbst wurde ein Arzt herbeigerufen, der jedoch nicht früher als nach zehn Stunden erschien und nun mit dem inzwischen zur endlichen Hülfe erbetenen zweiten Arzte, der sich rascher eingefunden hatte, zur Consultation zusammentrat. Dass man es mit einer Raumbeschrän-

kung des Beckens zu thun habe, wurde bald gemerkt; um aber deren Grad und Eigenthümlichkeit kennen zu lernen, erlaubte man sich die wiederholtesten und schmerzhaftesten Untersuchungen mit der ganzen Hand, in deren Folge die Weichtheile so sehr gequetscht wurden, dass eine, fast den ganzen Scheideneingang sperrende, rosenartige Geschwulst entstand. Als man sich nun von der äussersten Gefahr überzeugt hatte, in welcher die Kreissende schwebte, entfernte sich der eine der Aerzte mit der Bemerkung, es erlaube ihm seine Zeit nicht die Dinge, die da kommen würden, abzuwarten, der andere aber erklärte, er besitze nicht die zu solch einer Operation, wie sie hier erforderlich sein würde, nothwendigen Instrumente und er empfehle deshalb den Transport nach Bonn, in die obstetrische Klinik. Die im hohen Grade von dieser Nachricht ergriffene Leidende entschloss sich endlich auch zu diesem Schritte, wurde bei einem sehr heftigen, eisig kaltem Nordostwinde, während eines fortwährenden kalten Regens, auf einem ganz offenen, kleinen Boote hier gelandet und musste den langen Weg vom Ufer des Rheines bis in die Anstalt unter unsäglichen Schmerzen und bei ärmlichster Kleidung zu Fusse zurücklegen. Gegen 3 Uhr Nachmittags langte sie bei uns, todtmüde und zähneklappernd, an, mit der Gewissheit die schwersten Prüfungen bestehen zu müssen. Ich fand den Puls klein, zusammengezogen und frequent, den ganzen Unterleib, in allen seinen einzelnen Abschnitten, bei leisester Berührung schmerzend, den Uterus stark ausgedehnt und hart, kleine Kindestheile hoch oben über dem fingerhutförmig hervorgetriebenen Nabel, unmittelbar aber über den Horizontalästen der Schambeine den in einem sehr grossen Segmente scharf hervorstehenden harten Kindeskopf und nirgends wollte es mir glücken, irgend eine Spur von Herzschlag des Fötus aufzufinden, obgleich das Stethoscop oft und mit aller Sorgfalt zur Hand genommen worden war. Kaum zu überwindende Schwierigkeiten

bot darauf die innere Untersuchung, denn die eben so empfindliche wie ausgebreitete Geschwulst der äusseren Genitalien und des unteren Vaginalabschnittes gestattete beinahe nicht die Einführung des Fingers. Es wurde indessen das Aeusserste versucht, um zu einem Resultate zu gelangen und so glückte es, den rhachitischen Typus des sehr stark inclinirten Beckens in einer gar bedenklichen Ausprägung zu erkennen. Der Schambogen war flach, die Sitzknorren weit von einander stehend, die Vorderwand des Beckens abgeplattet und der Vorberg, in scharfer Begränzung, stark hereinragend, so dass ich dessen Entfernung von der Schamfuge auf schwache drei Zoll anschlug, womit auch die gleich darauf vorgenommene Messung mit dem *Baudelocque'schen* Instrumente stimmte, die eine *Conjugata externa* von sechs Zoll ergab. Die Wehen traten ruckweise mit grossen Schmerzen auf, zeigten den spastischen Charakter auffallend ausgeprägt und hatten den Muttermund, in der langen Zeit ihrer Dauer, nur bis zu der Grösse eines Thalers zu eröffnen vermocht. Was unter diesen Verhältnissen zu thun war, lag auf flacher Hand. Die ermattete Kreissende wurde entkleidet, in ein wohldurchwärmtes Bett gebracht, über den Ausgang ihres Geburtsgeschäftes von allen Seiten her getröstet, erhielt einige Tassen heissen Thee's, die *Jpecacuanha in refracta dosi*, heisse Krüge an die Füsse, erwärmte wollene Tücher auf den Leib und gerieth bei dieser Behandlung in einen ihr äusserst wohlthätigen Schweiss, der auch ihre Wehen verbesserte und durch diese gegen 8 Uhr Abends, die Blase zum Springen brachte, worauf jedoch der vielgeprüfte Uterus seine Dienste zum grossen Theile versagte, nur spärliche Wehen erzeugte und den wulstigen, überall schmerzhaften Muttermund bis zur Grösse eines Fünfgroschenstückes zusammenzog, über welchem, sehr weit nach vorne, ein kleines Stück der rechten Hälfte des Schädeldgewölbes zu fühlen war. Von nun an wurde die ärztliche Behandlung sehr schwierig, da

die Gebärmutter durch ihr ganzes Gewebe hindurch von Schmerzen durchzogen wurde und das *Os uteri*, eher kleiner und fester, als grösser und nachgiebiger werdend, zum Handeln keine Möglichkeit gewährte, dabei auch die äusseren Geschlechtstheile nicht das Mindeste von ihrer Schwellung verloren. Nachdem eine Venäsection gemacht worden, die gute Dienste leistete, nachdem eine Nacht voll wechselnder Erscheinungen durchlebt und unter etwas günstiger gestalteten Auspicien der Abend des folgenden Tages herbeigekommen war, bot sich endlich um 8 Uhr die lang ersehnte Möglichkeit, operativ einzuschreiten, da, obgleich sich, auch jetzt noch, alle Weichtheile in einem sehr gereizten Zustande befanden und der Muttermund nicht mehr als thalergross war. Allein das untere Uterinsegment war durch den kleinen Schädelantheil, der sich nur eben in den Beckeneingang hineingeschoben hatte, zwischen Promontorium und vorderer Beckenwand dergestalt fest eingeklemmt, dass eine ergiebigere Thätigkeit desselben durchaus nicht erwartet werden durfte und die Pflicht der Geduld war bis auf die Neige erschöpft. Es wurde unter unglaublicher Mühe an den, seinem bei weitem grössten Theile nach, über dem Beckeneingange stehenden, mit einer spitz herabragenden Geschwulst versehenen Kindeskopf meine grosse Zange angelegt und so glücklich hinaufgeschoben und geschlossen, dass sich die kräftigsten Tractionen damit ausführen liessen. Da dieselben aber, während einer halben Stunde fortgesetzt, nicht das Mindeste leisteten, wurde, um alles gethau zu haben, noch ein ganz kurzer, jedoch eben so fruchtloser Versuch mit der stärker gekrümmten *Osiander'schen* Zange gemacht und dann sogleich, ohne allen Zeitverlust, indem sich, während des ganzen Aufenthaltes der Kreissenden im Institute, nie eine Spur von fötalem Herzschlage auffinden liess, der Schädel eröffnet und der, nach meiner Angabe modificirte, *Cephalotribe* angelegt, der ganz vortrefflich wirkte, die Schädelknochen im weitesten Umfange zerbrach, die Gehirna-

masse reichlichst entleerte, aber, leider, für die Extraction der Kopfmasse ohne allen Effect blieb. Ich musste mich daher zu dem widerwärtigen Geschäfte entschliessen, mit einer *Mesnard-Stein'schen* Knochenzange einzelne Schädelfragmente loszulösen und von Zeit zu Zeit die Attraction des verkleinerten Kopfes durch einen stumpf-spitzen Haken mit *Smellie'schem* Griffe zu versuchen. Unter Noth und Mühe gelang es, nach stundenlanger Arbeit, erst die eine, dann die andere volle Hälfte des Schädelgewölbes abzutragen, indessen ohne allen und jeden Vortheil für die Hauptsache: der übrig gebliebene Kopftheil wankte und wich nicht von der Stelle. Es war 2 Uhr Nachts geworden und ich gönnte der Kreissenden eine halbstündige Ruhe, um sie durch Bouillon und Champagner zu erquicken, was in der That wunderbar glückte, wie überhaupt auch dieser schwierigste Fall den alten praktischen Satz von Neuem und glänzend bestätigte, der da lehrt, dass im kunstgerechten Operiren eine überraschende Macht der Stärkung und Belebung für eine, durch lange Geburtsdauer oder grossen Blutverlust u. dergl. tief erschöpfte Kreissende liegt. Mit neuem Muthe wurde um halb drei Uhr ein neuer Operations-Versuch unternommen, und zwar zuerst zugesehen, ob nicht etwa eine Wendung auf die Füsse gelingen würde, allein der fest zusammengezogene Uterus widersetzte sich mit Entschiedenheit der Ausführung dieses mildesten Planes und drängte zu anderen Methoden. Zuerst nahm ich noch einige Knochenfragmente hinweg, um Raum zu gewinnen, dann schob ich den Haken bis zu der *Basis cranii*, gewann hier einen besonders festen Halt und es konnte von nun an mit grosser Energie gezogen werden. Zu unserer freudigsten Ueberraschung fing die übrig gebliebene Schädelmasse in der That auch bald zu rücken an und schon glaubten wir dem glücklichen Ende nahe zu sein, als der Kopf anfang ein- und durchzuschneiden. Allein es war nur der Kopf der kam: er hatte sich von den

Halswirbeln getrennt und liess den Rest des Kindeskörpers in der Haft der enggeschlossenen Gebärmutter, uns alle aber in der Presse der grössten Verlegenheit zurück. Ich versuchte jetzt sofort auf alle Weise, und natürlich vorzugsweise in der Lage à la vache, die Wendung, aber ohne das ersehnte Ziel, die Füsse, zu erreichen. Längst hatte ich es bedauert, nicht den Kaiserschnitt gemacht zu haben, was unfehlbar geschehen wäre, hätte ich die Eigenthümlichkeiten dieses verrätherischen Beckens gleich Anfangs so genau zu erkennen vermocht, wie es mir im Laufe der langen Operation möglich wurde. Inzwischen konnte jetzt nicht ernstlich daran gedacht werden und es galt die zwar im hohen Grade erschöpfte, doch immer noch unglaublich muthige und gerüstete Kreissende zu erretten. Ich schlug daher meiner Hebamme, welche die zarteste Hand besass, vor, es zu versuchen bis zu den Füssen vorzudringen, allein auch sie vermogte es nicht; erreichte aber die linke Hand des Kindes und führte diese über die linke *Symphysis sacro-iliaca* weg herab. Nun brachte ich nach vorne unter die rechte Achselhöhle einen stumpfen Haken und zog mit diesem und dem hervorgezogenen Arme den Körper an. Er stand aber völlig unbeweglich, denn die rechte vordere Schulter ragte wie ein stumpfer Haken über den rechten Horizontalast des Schambeines herüber. Plötzlich gab jedoch der attrahirte Arm nach und löste sich vom Körper, was ein glückliches Ereigniss war, denn es entstand nun Raum nach hinten und die gefährliche rechte vordere Schulter konnte mit dem stumpfen Haken von den Schambeinen weg, in die Beckenhöhle hineingezogen werden und als ich nun in die linke Brustseite des Fötus einen spitzen Haken senkte und mit diesem sowohl, wie mit dem anderen abwechselnd kraftvoll anzog, folgte der Kindeskörper allmählig, fand aber, trotz seiner Verkleinerung, im Becken so wenig Raum, dass sogar die Hüften eine energischere Traction forderten. Um halb 4 Uhr Morgens war das

Kind geboren und um 4 Uhr die Nachgeburt entfernt. Die Entbundene fühlte sich namenlos erschöpft, ihr Puls war beinahe fadenförmig, der ganze Körper schmerzte, kein Theil aber war so empfindlich erregt wie der, übrigens ganz erträglich zusammengezogene und derb anzufühlende Uterus; dabei waren die Augen der Sophia Mohr heiter glänzend, die Stimme völlig unverändert, der Muth so frisch, dass sie, gleich nach der Entbindung, ihrer eigenen wehklagenden Mutter Muth zusprach, in scherzender Weise sich mit mir unterhielt und erstaunlich leicht vermogte sie sich im Bette zu bewegen und bequem zu machen. Mit grossem Verlangen nahm sie die ihr dargebotenen Labemittel zu sich und bereitete sich zu einem ruhigen Schläfe vor. Dazu kam es indessen nicht, vielmehr befahl sie, etwa zwei Stunden nach vollbrachter Entbindung, eine tödtliche Schwäche: trotz äusserer und innerer Reizmittel sanken die Kräfte in unaufhaltsamer Eile, der Puls erlosch, die Besinnung schwand, convulsivisches Zittern der Glieder erfolgte und neun Stunden nach der Entfernung der Placenta war die muthige Dulderin dahingegangen.

Die nach 24 Stunden unternommene Section wies in der Unterleibshöhle ein ungefähr sechs Unzen betragendes serös-blutiges Exsudat nach, zeigte den tiefsten Theil des übrigens ganz normal beschaffenen Bauchfelles leicht geröthet, die Windungen des Darmkanales zum Theil mit Fäcalsmassen, zum Theil mit Luft erfüllt, die Mutterscheide stark injicirt, die äusseren, ganz unversehrten Geschlechtstheile mächtig geschwollen und den Uterus in einem gleich näher zu schildernden Zustande. Nach Entfernung der hinderlichen Unterleibs- und Beckenorgane kam das mit den Muskeln, Fascien und dergl. bedeckte Becken in seiner ganzen inneren Räumlichkeit zum Vorscheine. Das Ueberraschendste bei seinem Anblicke war der zwar erkannte, aber nicht in solchem Umfange vermuthete höchst ausgeprägte

Grad seiner **Asymmetrie**, welcher so bedeutend war, dass wir, auf den ersten Blick, nicht zweifelten, ein *Naegele'sches* schräg-ovales Becken vor uns zu haben, allein die sofort unternommene Untersuchung der rechten *Symph. sacro-iliaca* überzeugte uns vom Gegentheile. — Demnächst fiel der überaus bedrängte Raum in's Auge und man begriff jetzt nur allzuleicht, warum das Hindurchführen des etwas über sechs Pfund veranschlagten Kindes so grosse Schwierigkeiten bereiten konnte.

Ich sorgte daher vor allem für eine sehr vorsichtige Präparation des Beckens, welches ich nach allem, was ich gesehen habe, für einzig in seiner Art halten muss und dessen Beschreibung ich im Nachfolgenden mit gewissenhafter Treue entwerfen, zugleich auch mit einer naturgemässen Abbildung¹⁾ erläutern werde.

Es gehört dasselbe, seiner ganzen Erscheinung nach, zu den kleinen, in seiner Entwicklung behinderten und besteht aus ziemlich gracilen Knochen, die ich jedoch, ihrem verdichteten Gewebe und ihrer verhältnissmässig nicht unbedeutenden Schwere nach, als sklerosirte bezeichnen muss. Das ganze Becken zeigt seinen sehr ausgeprägten rhachitischen Charakter durch diejenigen charakteristischen Eigenthümlichkeiten, welche bereits bei der Untersuchung der lebenden Person genauer hervorgehoben worden sind. Sehr auffallend und merkwürdig ist aber vor allem der Umstand, dass alle an der rechten Beckenseite liegenden Knochenparthien ganz entschieden kleiner sind, als die auf der

¹⁾ Ich habe dieselbe ganz neu durch meinen sehr erfahrenen und höchst geschickten Assistenten, Herrn Dr. W. Sack, anfertigen lassen, und man wird diese zweifelsohne charakteristischer finden, als die das gleiche Becken darstellende in Dr. H. Klein's schöner Dissertation: *Partus memorabiles in Clinico obstetricio Bonnensi nuper observati etc.* Bonnae, 1842. 4^o. Cum tabulis lith.

linken Seite gelagerten. So ist namentlich das ganze *Os innominatum dextrum*, in allen seinen Bestandtheilen, sehr deutlich weniger gross als das linke, auch die rechte *Linea ileo-pectinea* merklich kürzer als die der gegenüberstehenden Seite und ganz in derselben Weise die rechte Hälfte des Heiligenbeines augenscheinlich schmaler, sowie die *Foramina sacralia* dieser Seite weniger geräumig als die linken. Endlich ist auch die *ala dextra* der Grundfläche des Heiligenbeines um beinahe vier Linien kürzer als die *sinistra* und durch diese ganze höchst besondere Anordnung der Theile die so sehr die Aufmerksamkeit erregende Asymmetrie der Beckenhälften zum grössten Theile genügend erklärt. Das Becken zeichnet sich ausserdem auch dadurch aus, dass an dessen einzelnen Knochen die Hervorragungen, Spitzen und rauhen Linien weit weniger hypertrophirt sind, als dies sonst wohl an sehr ausgeprägten rhachitischen Becken der Fall zu sein pflegt und dass die Darmbeinschaukeln nicht nur weniger flach liegen, als bei den meisten Becken dieser Art, vielmehr eine leidlich regelmässige Stellung haben. Die Vorderwand des Beckens ist sehr ansehnlich abgeplattet, mehr aber ist dieses noch auf der rechten wie auf der linken Seite der Fall, ja man könnte von der rechten sagen, sie sei förmlich einwärts gedrückt und dadurch die Ungleichheit der beiden Hälften des Beckenkanals zu einer noch auffälligeren Ausprägung gelangt. Die *Linea prominens sacri* tritt in ihrer rechtsseitigen Abweichung sehr scharf in's Becken hinein, der Vorderwand entgegen und begründet, in Verbindung mit den übrigen, bereits geschilderten Normabweichungen, eine gar ansehnliche Verkürzung aller Durchmesser. Die *Conjugata* misst 2 Zoll 9 Linien, der Querdurchmesser 4 Zoll 4 Linien stark, der rechte *Deventer'sche* Durchmesser 4 Zoll 7 Linien, der linke 4 Zoll schwach, die *Distantia sacro-cotyloidea sinistra* 2 Zoll 11 Linien, diejenige rechter Seits viel weniger, und zwar aus einem Grunde, den

wir gleich näher kennen lernen werden¹⁾. Die *Linea ileo-pectinea* nämlich zeigt, während sie überall sehr glatt und sanft abgerundet gebildet ist, auch die, bei rhachitischen Becken sonst wohl gewöhnlich sehr ausgebildete, *Crista pubis* hier kaum merklich hervortritt, plötzlich, mitten aus der übrigens ganz gesunden Knochenmasse emporgeschossen, einen geradezu nadelspitzen Stachel, an Grösse und Bildung vollkommen einem grossen Dorne zu vergleichen, welcher das eben genannte Beckenmaass beträchtlich schmälert. Er sitzt an dem rechten Theile der *Linea arcuata*, ganz genau an eben der Stelle, wo sich die *Synostosis pubo-iliaca* befindet. Seine Höhe kann auf vollkommen vier Linien Höhe am skelettirten Becken angeschlagen werden, seine Basis beträgt reichlich zehn Linien und darüber. Pünktlich eben dieser Stelle entsprechend fanden wir auch den, bei der Section 9 Zoll langen, 5 Zoll breiten, Uterus von dem Beckenstachel so durchbohrt, dass die feine Spitze desselben in die Uterinhöhle hineinragte, übrigens aber das gemachte Loch vollkommen verschloss. Dieses hatte nach allen Dimensionen die Grösse und

¹⁾ Die übrigen Durchmesser dieses sehr lehrreichen Beckens betragen:

1) In der Beckenweite:

der gerade Durchmesser	3" 8"
der quere "	4" 8"
der rechte Diagonal-Durchmesser	4" 6"
der linke "	4" 3"

2) In der Beckenenge:

der gerade Durchmesser	3" 3"
der quere "	3" 10"

3) Im Beckenausgange:

der gerade Durchmesser von der Spitze des Steissbeines	3" 2"
der quere "	4" 6"

4) Tiefe des Beckens:

An der Hinterwand vom <i>Promontoris</i> bis zur Spitze <i>Ossis coccygis</i> . . .	4"
An den Seitenwänden	3" 2"
Höhe der <i>Symphysis ossium pubis</i>	1" 2"

Form des Stachels und die Ränder desselben waren völlig glatt; rund um dieselben herum aber zeigte sich eine sehr erhebliche, die ganze Tiefe des Organes durchziehende tiefe, blaurothe Entzündungsröthe. Ausserdem war aber auch noch der Uterus, gerade vor der äusserst scharf herausstehenden *Linea prominens Sacri*, in der Ausdehnung von stark zwei Linien völlig durchscheuert und die Ränder dieser kleinen, etwas wenig Blut hindurchlassenden Oeffnung waren rings herum so dünn und so durchrieben, dass hier fast nur noch die Peritonäalbekleidung übrig geblieben war. Auch in dieser Region zeigte sich überall eine tiefe, an einzelnen Stellen in's Schwarzblau spielende Entzündungsröthe. — Das seltene Präparat dieses Gebärorganes befindet sich gleichfalls in der Sammlung des Institutes.

IV. Beobachtung.

Elisabeth Barths aus Coblenz, 24 Jahre alt, klein, wohlgebaut, kräftig, mit lichtem Haare und phlegmatischem Temperamente, wurde am 2. März 1850 in die hiesige geburtshülfliche Anstalt aufgenommen. Sie hatte sich stets einer durchaus ungetrübten Gesundheit zu erfreuen gehabt, stammte von einem kräftigen Vater, aber einer schwächlichen Mutter, hatte keine der gewöhnlichen Kinderkrankheiten, wurde im 15. Lebensjahre ganz regelmässig menstruiert und glaubt vom Anfange des Juni 1849 ihre erste Schwangerschaft datiren zu müssen, obgleich noch am 26. d. M. die Regeln wie gewöhnlich erschienen. Als ich sie zum ersten Male sah, fiel mir die Stärke ihres bedeutend überhängenden Leibes auf und bei der inneren Untersuchung überraschte mich, nicht sowohl die Enge der Theile, als vielmehr der geringe Grad ihrer Vorbereitung, wodurch der ganze Raum des übrigens völlig normal erscheinenden Beckens sehr bedrängt wurde. Die Schwangere klagte aber gleich bei ihrer Aufnahme, wie während ihres ganzen Aufenthaltes im Institute, über einen

höchst peinlichen Schmerz in dem ganzen tiefen Unterleibe, weshalb sie sich, so wie sie aufstand, den Bauch mit beiden Händen stützte und, sobald wie es nur immer möglich wurde, das ihr höchst lästige Stehen mit dem ihr viel behaglicheren, obgleich nicht volle Erleichterung bringenden Sitzen vertauschte. Das Aufrechterhalten war ihr überhaupt so unleidlich und beschwerdenvoll, dass ich sie aus der Touchirstunde abtreten lassen musste. Die genaue Betastung des Leibes liess nichts Aussergewöhnliches auffinden, aber alle die gewöhnlichen Mittel, die man unter solchen Umständen zur Linderung des sehr ausgeprägten Wehgefühles anwenden lässt, blieben völlig erfolglos, weiter aber und tiefer in die Natur dieser Schmerzen zu blicken, war mir nicht vergönnt und würde auch, selbst wenn ich damals das gewusst hätte, was mir jetzt bekannt ist, wenig zur besseren Behandlung genützt haben.

Am 17. März 1850, spät am Abend, traten die ersten Wehen auf, die gar nichts zu wünschen übrig liessen: sie nahmen den besten Verlauf und führten, nachdem die Wässer schleichend abgegangen waren, bis gegen 5 Uhr Morgens, wo der Practikant herbeigerufen wurde, den Kindeskopf in zweiter Stellung, mit nach rechts und vorn gekehrter kleiner Fontanelle und bei ziemlich kräftig ausgebildeter Kopfgeschwulst, bis fast zum Beckenausgange. Hier aber blieb er unverrückt stehen. Der Practikant fand schon die Wehen äusserst schwach, ohne allen Einfluss auf den Stand des Kopfes und gegen 7 Uhr Morgens waren dieselben so vollständig verschwunden, dass es keiner, auch noch so anhaltenden und mit aller Geduld geleiteten Behandlung gelingen wollte, dieselben im Mindesten zu erwecken: nur für einen flüchtigen Augenblick schien es, als wollten sie, nach einer kräftigen Dosis Mutterkorn, nochmals auflodern. Es musste die Zange an den Kopf des Kindes, dessen Pulsschläge nicht mehr zu hören waren, angelegt werden. Der rechte

(weibliche) Löffel des Instrumentes bereitete einige Schwierigkeiten in der Application, da der Kopf sehr fest nach rechts gegen die Beckenknochen angedrängt war. Die Operation konnte im Uebrigen leicht und in sehr wenigen, mühelosen Tractionen zu Ende geführt werden, brachte aber der zwar erschöpften, von vielem Durst gequälten und mit beschleunigtem Pulse daliegenden, übrigens jedoch ganz munteren und gesunden Mutter ein todttes Kind. Die Nachgeburt folgte bald von selbst und das Gebärgorgan war leidlich contrahirt. — Die Neuentbundene fühlte sich erleichtert und schien zufrieden. Im Laufe des Tages klagte sie jedoch wieder über die alten Bauchschmerzen, doch in etwas erhöhtem Grade, hatte viel Durst und beschleunigten Puls. Uebrigens hielt sie sich erträglich, konnte aber die Nacht nicht schlafen und febricitirte etwas stärker gegen Morgen. Fast unverändert dauerte dieser Zustand bis zum Vormittage des 22. März fort. Die Schmerzen, tief unten und rechts im Leibe, meldeten sich zwar immer wieder, nahmen aber beim Drucke nicht zu, das Fieber jedoch so wie der Durst waren sehr bedeutend und alle ärztliche Hülfe, die im reichen Umfange geboten wurde, vermogte nichts an dem völlig räthselhaften Zustande, über den wir hin und her riethen, zu ändern. Erst am genannten Tage trat fast plötzlich die grossartigste Veränderung ein: die Sprache verschwand auf einmal, die äusseren Sinne erloschen, das Auge war völlig reizlos, das allgemeine Gefühl tief gesunken, der Puls 200 schlagend, der Druck auf den Leib, wie es den Anschein hatte, ohne allen Einfluss und der Tod erfolgte gegen 12 Uhr Nachts, vier und einen halben Tag nach der leichten Operation.

Die am folgenden Tage unternommene Section schien ohne alles beachtenswerthe Resultat bleiben zu wollen. Die Untersuchung der Schädel- und Brustorgane gab keinen Aufschluss und auch in der Unterleibshöhle wollte sich anfänglich gar nichts

finden, was das Räthsel genügend hätte lösen können. Der Uterus lag bleich und so ziemlich gut contrahirt an gewohnter Stelle und erhob seinen Fundus, ungefähr zwei bis drei Querfinger breit, über die Horizontaläste der Schambeine. Da liess ich, wie gewöhnlich, den mit sammt seiner Mutterscheide sorgfältig lospräparirten Uterus aus dem Becken hervorheben — und auf einmal wurde alles klar. Zwischen den Platten des breiten Mutterbandes an der linken Seite lag ein reichliches, halb coagulirtes Blutextranasat von dunkelster Farbe, und als man, durch eine Spaltung des Bandes, dem Ergüsse Abfluss verschaffte, zeigte sich ein reichlich vier Zoll langer Riss in der Gebärmuttersubstanz, der bis in die Höhle des Organes drang. Gegen den unteren Winkel der Ruptur hin liess die Uterinsubstanz die tiefste blaurothe Färbung im weiten Umfange wahrnehmen, sie war daselbst auch augenscheinlich mürbe und erweicht und man konnte unzweideutig erkennen, dass eine lang vorbereitete organische Veränderung des Gewebes dem Tod bringenden Ereignisse, welches wir eben kennen gelernt haben, vorausgegangen war. Ganz genau dem Orte der zerrissenen Uterinstelle entsprechend, zeigte sich, an dem Eingange zur linken Beckenhälfte, ein **doppelstacheliger** Vorsprung von ansehnlicher Ausdehnung, dessen spitzeste Hervorragung jedoch schon ein wenig durch das anatomische Messer gelitten hatte, allein in keiner Weise irgend ansehnlich, so dass das vor meinem Blicke liegende trefflich erhaltene Becken das stattgehabte Ereigniss in der genügendsten Weise zur Anschauung bringt.

Das ganze Becken ist übrigens ein sehr graciles und die einzelnen dasselbe zusammensetzenden Knochenstücke zeichnen sich durch Zierlichkeit und schlanke Formen aus. Nicht die entfernteste Spur rhachitischer Bildung ist aufzufinden: vollkommene Gesundheit des knöchernen Gerüsts leuchtet überall entgegen. Die ächt weibliche Gestaltung ist auf den ersten Blick

zu erkennen und leidet wenig in ihrem Ausdrücke durch das nur sehr gering concave Kreuzbein. Die Grössenverhältnisse sind durchweg die normalen, die Form des Beckeneinganges die stumpfkartenherzförmige und seine Neigung eine mässige. Die *Cristae ossium pubis* sind, ohne auffallend ausgebildet zu sein, sehr scharf und namentlich ist dies rechterseits der Fall, wo sich jedoch, an der Stelle der *Synostis pubo-iliaca*, die letzten Spuren in den völlig glatten, abgerundeten Antheil der *Linea ileo-pectinea* verlieren. Linkerseits ist es anders: die Schärfe der *Crista* ist weniger auffallend; statt dass aber dieselbe sich, wie rechts, verliere, erhebt sie sich vielmehr plötzlich zu jener bereits erwähnten **doppelspitzigen**, äusserst schneidenden Knochenleiste, die, wie immer, ganz genau an der Stelle der *Synostosis pubo-iliaca* ihre beträchtlichste stachelförmige Erhebung macht und sich von da aus gegen die hintere Hälfte der *Linea ileo-pectinea sinistra* erstreckt, um hier ihre zweite, etwas kleinere Dornspitze zu bilden, wie solches die Abbildung deutlich zeigt. Die ganze Länge des doppelgespitzten scharfen Kammes beträgt zehn Linien, die Höhe der vorderen Spitze ist auf ungefähr 3''' , die hintere auf 2''' anzuschlagen und zu bemerken ist es endlich auch noch, dass die zwar sehr dünn abgelagerte Knochenleiste doch von einer ansehnlichen Festigkeit ist, und viel Widerstandsfähigkeit zu besitzen scheint¹⁾.

¹⁾ So eben erfahre ich aus einer brieflichen Mittheilung (d. d. 10. Octbr. 1853) des Herrn Dr. *Wilhelm van Heekeren* aus Amsterdam, eines meiner eifrigsten Zuhörer, eine Beobachtung, welche der eben mitgetheilten zur Seite gestellt zu werden verdient. Sie lautet wörtlich: „Professor *Chiari* in Prag hat einen Fall beobachtet von *Ruptura uteri* bei einer *primipara*, bei der in Folge eines allgemein verengten Beckens (*Conjugata* 3 1/2'', Diagonaldurchmesser 4 1/2''), der Kopf 7—8 Stunden, trotz kräftiger Wehen, auf dem Beckeneingange stehen blieb. Erst nach solcher Zögerung rückte der Kopf bis zum Ausgange vor, während welcher Zeit sich jedoch die unzweifelhaftesten Erscheinungen einer *ruptura uteri* einstellten: Verfallen der Gesichtszüge, Ohnmachten, Erbrechen, ungeheuer frequenter, schwacher

V. Beobachtung.

Frau Schneider, 38 Jahre alt, dunkelhaarig, von phlegmatischem Temperamente, untersetztem kräftigen Körperbaue und stets ungetrübter Gesundheit, ist mit ihrem sechsten Kinde schwanger. Sie fühlt sich körperlich wohl, leidet aber durch schwere Nahrungssorgen tiefen Kummer. Wir zählen sie zu unseren treuen und lehrreichen poliklinischen Erscheinungen, denn sie hat, spät mit einem sehr kräftigen Manne verheirathet, in ziemlich rascher Aufeinanderfolge, mit Ausnahme eines einzigen Males, wo sie ein frühzeitiges todtfauls Kind zur Welt brachte, stets überaus schwer geboren und hat meinen Assistenten Gelegenheit zu höchst anstrengenden Zangenoperationen gegeben. Ihre Kinder waren immer ungewöhnlich stark und schwer, indessen glaubten meine Assistenten die Mühseligkeiten des Parturitions-Aktes weniger diesem Umstande, als dem wesentlich beschränkten Becken zuschreiben zu müssen; sie wussten aber, mir gegenüber, ihren erhobenen Anklagen nicht die rechte Sicherheit zu geben

Puls. Da der Kopf bis zum Ausgang vorgerückt war, wurde die Geburt leicht mit der Zange vollendet; das Kind war bereits todt. Die Mutter erholte sich nach der Operation auffallend. Die Nachgeburt ging ab, ohne dass Blutung eingetreten wäre. Es wurden auf den Unterleib Eisumschläge angewandt, innerlich Wein und Moschus gereicht. Die Kranke lebte noch 4 Tage nach der Operation und erlag, unter Erscheinungen von jauchender Peritonitis. — Die Section zeigte allgemeine jauchige Peritonitis, den Uterus an dem Uebergange des Körpers in den Hals im halben Umfange vorn und rechts eingerissen. Die Risswunde im Peritonäum war weiterreichend, als in den inneren Schichten. Die rechte *prominentia ileo-pectinea* ragte als ein 2 Linien hohes scharfrandig zugespitztes Dreieck gegen den Beckeneingang hinein. Die Rissstelle des Uterus entsprach dieser Hervorragung. Das Becken zeigte die oben erwähnte Verengung. Es war leider nicht möglich, das Becken herauszunehmen, da die Leiche nicht verstümmelt werden durfte.“ (Damit verliert aber auch leider die ganze Beobachtung den grössten Theil ihres Interesses, denn es fehlt ihr der so nothwendige Beweis! Dr. K.)

„Im ersten (?) Hefte der Prager Vierteljahrsschrift wird der Fall veröffentlicht werden.“ —

und ich selbst hatte keine Gelegenheit gefunden, die Frau zu sehen. — Diesesmal fing, nach einer voll zu Ende gegangenen, doch, ihres Ausganges wegen, sehr ernstlich gefürchteten Schwangerschaft, die Geburt am späten Abend des 25. April 1853 an und wurde durch kräftige Wehen eingeleitet. Dieselben eröffneten den Muttermund bis zur Thalergrösse und brachten dann, bei heftigem Drange, die Blase zum Springen, liessen darauf aber bald in solchem Grade nach, dass mein jetziger, sehr geschickter Assistent, Dr. *W. Sack*, kurz nach der Mitternachtsstunde herbeigerufen werden musste. Er fand das eben Berichtete vor, traf den Scheidenkanal in trefflicher Vorbereitung, das untere Uterinsegment weich und nachgiebig und den bereits mit einer nicht kleinen Geschwulst versehenen Kindeskopf quer im Beckeneingange gelagert. Die sehr unzufriedene Kreissende wurde besänftigt, Ruhe und Geduld empfohlen und eine Boraxsolution zum halbstündlichen Darreichen verordnet. — Schon gegen 4 Uhr Morgens war der Muttermund völlig verschwunden, der Kopf bis zur Beckenenge herabgerückt und die Wehen in dem allerausserordentlichsten Grade kräftig. Sie vermogten indessen in keiner Weise den Kindestheil weiter voranzubringen und mein Assistent rüstete sich zu der wohlbekannten Hülfe mit der Zange. Da das Bett zu unbequem stand, um in der gewöhnlichen gestreckten Lage die Zange einzuführen, besonders aber, da die Schwierigkeiten der Operation, von früheren Zeiten her, notorisch waren, wurde rasch ein Querlager bereitet, um auf ihm mit grösserer Sicherheit handeln zu können. Inzwischen hatten die, allem Widerstande trotzen den Wehen den Kopf noch tiefer geleitet, so dass das Einführen des linkseitigen Zangenblattes sehr leicht geschehen konnte. Beim Anlegen des zweiten Löffels aber, rückte der Kopf so nachdrücklich bis zum Einschneiden herbei, dass es mein Assistent vorzog, das ganze Instrument wegzunehmen und die Vollendung der Geburt der Natur zu überlassen. Diese schien auch mit

ihrer Hülfe nicht länger zögern zu wollen, denn die ausserordentlichen Wehen wirkten so mächtig, dass der Damm bereits halbkugelförmig gespannt wurde, als die Frau plötzlich ausrief: „Nun hat sich das Kind gedreht.“ Mit diesen Worten hörte aber, wie mit einem Schlage, alles Gebären vollständig auf, die Frau verfiel mit jagender Eile dem Tode und an der geschehenen Uterinzerreissung war nicht mehr zu zweifeln. Ich wurde schleunigst herbeigerufen, betrat gegen 5 Uhr Morgens das Zimmer, fand aber, vor dem Bette der Unglücklichen, statt des Hülfe bringenden Arztes, den Geistlichen, welcher der in ihren letzten Zügen Liegenden den Trost der Religion zu dem erlösenden Schritte, den sie zu thun bereit war, spendete. Nachdem er sein Werk vollbracht, wurde rasch ein sehr kräftiger Versuch mit der Zange gemacht, um den fast unverrückt am Beckenausgange stehen gebliebenen Kopf noch beim Leben der Mutter hervorzuziehen: allein die höchste Anstrengung reichte dazu nicht hin, und während wir uns zu einem neuen, entscheidenderen Verfahren rüsteten, brach das Auge der Sterbenden, wenige leise Athemzüge folgten und es war geschehen! — Ich entfernte darauf, nach kurzer Pause, durch den Bauchschnitt, das Kind mit seiner Nachgeburt. Das erstere war fast mit seinem ganzen Körper durch den seitlichen Uterinriss getreten, sein Kopf aber war fest vom Becken umfangen. Es wog zehn Pfund, war 22 Zoll lang und zeichnete sich sowohl durch seine massigen Weichtheile, wie durch seine derben Knochen aus.

Die Section konnte erst am 27. April unternommen werden. Es fand sich ein reichliches Blutextravasat durch die ganze Unterleibshöhle verbreitet, übrigens aber alle Organe derselben im vollkommen gesunden Zustande, nur die Gebärmutter trug ihre weit klaffende, tödtliche Wunde zur Schau. Der Riss fing in der linken Seite des unteren Segmentes, sehr nahe dem Muttermunde, an, und erstreckte, sich etwas schräg nach aufwärts

verlaufend, ungefähr bis zur Einpflanzungsstelle der linken Tuba hin. Die Beschaffenheit seiner Ränder, die mir, als ich die Laparotomie vollzog, ganz frisch zu sein schienen, konnte jetzt nicht genauer erforscht werden, da die für die Leichenöffnung sehr karg zugemessene Zeit hauptsächlich dazu verwendet werden musste, um das vielgeprüfte Becken rasch heraus zu präpariren und unsichtbar zu machen, damit es meiner Sammlung erhalten werden konnte. — Es gehört dasselbe zu den derbknochigen, ist von ganz gewöhnlichem, stumpfkartenherzförmigen Typus, hat ziemlich steile, aber breite Darmbeinschaufeln, deren linke nach vorne zu schwach eingebogen ist und zeichnet sich noch ausserdem durch ein langgestrecktes, wenig gehöltes Kreuzbein aus, dessen fünf *Vertebrae spuriae* übrigens von bester Bildung sind. Das kleine Becken hat eine sehr reichliche Tiefe von 5 Zoll an der hinteren, $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ Zoll an der seitlichen und $1\frac{1}{2}$ Zoll an der vorderen Wand. Seine einzelnen Durchmesser sind in allen Regionen ganz vollständig den Anforderungen der Norm entsprechend, so dass man dieses Becken als ein tiefes, übrigens aber völlig regelmässiges, stumpfkartenherzförmiges bezeichnen muss und man nicht umhin kann, die bei den einzelnen Geburten vorgekommenen, ganz ungewöhnlichen Schwierigkeiten **nicht dem Becken**, sondern ganz allein der Grösse der Leibesfrucht, so wie der Stärke und Unnachgiebigkeit seiner Schädelknochen zuzuschreiben. Hochbeachtenswerth wird dieses Becken aber durch die Bildung seiner *Cristae ossium pubis*, von welchen die rechte zwar auch ziemlich ansehnlich und scharf ist, die linke aber geradezu so, wie wir es in der Abbildung treu wiedergegeben haben, kammartig und schneidend wie die Klinge eines Messers, in der Länge von 12—13 Linien und der Höhe von $1\frac{1}{2}$ Linien emporragt und nicht ganz bis zu der *Synostosis pubo-iliaca* reicht, wohl aber sehr nahe vor ihr endet. Auch die beiden *Tubercula ossium pubis* sind von einer hyper-

trophirten Entwicklung und schroff hervorspringend. Genau entsprechend dem, wie wir ihn bezeichnen müssen, buchstäblich messerscharfen Vorsprunge des linken horizontalen Schambeinastes, hatte die tödtliche Uterinwunde an ihrem unteren Winkel begonnen und es konnte auch in diesem, an die Beobachtung von *John Shaw* erinnernden Falle, eben so wenig wie in den vorhergegangenen Wahrnehmungen, über den nahen Zusammenhang von Wirkung und Ursache irgend ein begründeter Zweifel obwalten.

Schlussbemerkungen.

Ueberblicken wir nun die ganze Reihe der im Vorstehenden gelieferten Thatsachen, deren zusammenhängende, ausführliche und durch völlig sicher gestellte Wahrnehmungen erläuterte Schilderung hier zum erstenmale in der Literatur gegeben wird, so ergeben sich aus ihnen eine ganze Reihe praktisch wichtiger Folgerungen, deren vollständige Erörterung ich einer anderen, als der gegenwärtig von mir ergriffenen Gelegenheit aufsparen will. Nur zwei Punkte sollen jetzt einen ganz bestimmten Ausdruck finden, um diejenigen Fachgenossen, die des Lebens Fülle zu schauen die Gelegenheit besitzen und nicht nothwendig haben, von verblassten Erinnerungen aus, vor einem Menschenalter gemachten, kärglichen Erlebnissen, oder von den Begeisterungen eines bestaubten Studirtisches zu existiren, dahin zu vermögen, vorkommenden Falles die Schärfe ihrer Untersuchung wesentlich zu steigern und uns die Räthsel des Daseins eines, man darf wohl sagen, dornenvollen Ereignisses aufzuschliessen. Es muss nämlich:

Erstens zugestanden werden, dass wir hier einer Bildungseigenthümlichkeit gegenüberstehen, von welcher die Möglichkeit der gefahrvollsten Rückwirkung auf die Integrität des Gebärorganes in keiner Weise in Abrede gestellt werden kann. Dieselbe ist, wie wir gesehen haben, zwar von den verschiedensten Seiten auch ohne alle Widerrede zugestanden worden, doch wurden diese Aeusserungen, wie gleichfalls nachgewiesen worden ist, mit einer nur sehr geringen Berechtigung gethan und daher durch sie nicht das rechte Vertrauen zur Sache geweckt. Jetzt indessen kann es nicht mehr bezweifelt werden, dass das Stachelbecken als Veranlassung tödtlicher Geburtsstörungen gelten muss; denn ein zur vollen Genüge beweisendes Material steht uns mit seiner bestätigenden Kraft zur Seite. Wir warnen jedoch ausdrücklich, trotz solcher Evidenz, vor einer Ueberschätzung dieser verderblichen Beckeneigenschaft, die wir namentlich und vor allem darin finden würden, wenn man annehmen wollte, dass das Vorhandensein messerscharfer Kanten und stacheliger Hervorragungen jedesmal Zerreissungen oder Perforationen des Uterus als unvermeidliches Gefolge der Geburt haben müsse. Der umsichtige Kenner der Verhältnisse wird sich allerdings zu solch einem argen Missgriffe nicht verlocken lassen, denn er wird sich erinnern, dass z. B. nicht jeder, sogar erhebliche und langandauernde, Vorfall des Nabelstranges Lebensverlust des Kindes, nicht jede *placenta praevia* tödtliche Blutungen, nicht jede bedenkliche Beckenenge schwere Beeinträchtigung des Geburtsverlaufes zum Resultate hat, wenn gleich es feststeht, dass solche Vorkommnisse zu den gefährlichsten Complicationen gehören, dem Funken vergleichbar, der, auf schnell Entzündliches fallend, mit Leichtigkeit verheerenden Brand erregen kann, jedoch auch spurlos zu erlöschen vermag. Ich besitze selbst namentlich ein Becken, wo die scharfe Kantenbildung im Bereiche der *Linea ileo-pectinea* und als Fortsetzung der *Crista pubis* im

überraschenden Grade vorhanden ist, die Geburt aber nicht den mindesten Nachtheil von ihr empfand, und wie manches Becken von ganz gleicher Eigenthümlichkeit habe ich nicht in fremden Sammlungen gesehen, ohne dass irgend welche Beschuldigungen über schädlichen Einfluss derselben laut geworden wären. Freilich sind auch hier die Beobachtungen nicht immer sorglich genug gemacht und die Sectionsergebnisse viel zu flüchtig und zu wenig sachgemäss zusammengestellt worden. So z. B. giebt es ein hierher gehöriges Becken in der Strassburger pathologisch-anatomischen Sammlung, welches der hochverdiente *Lobstein* mit Bestimmtheit unter der *Nr. 206* erwähnt¹⁾. Es war ein offenbar rhachitisches Becken, eng im Eingange, weit im Ausgange. Seine Conjugata mass 2 Zoll 10 Linien und es waren die „*éminences ileo-pectinées garnies d'épines osseuses*.“ Leider aber constatirt von diesem Becken gar nichts weiter, als dass, bei der wahrscheinlich höchst mühsamen, leider aber gänzlich unbekannt gebliebenen Geburt, der Kindeskopf durch die Zange zerbrochen (*écrasée*) worden war; nichts aber vernehmen wir von der Todesursache der Mutter und von dem Zustande der Weichtheile, deren Schilderung hier offenbar von hohem Interesse gewesen wäre.

Ich vermuthe übrigens dass, wenn es der vorliegenden Abhandlung gelingen sollte, die Aufmerksamkeit der Aerzte auf das, jeder ernstesten Beachtung würdige Thema zu lenken, dergleichen Lücken fernerhin nicht zu beklagen sein werden und dass es dem, mit umsichtiger Vorsicht geleiteten, anatomischen Messer glücken müsse, uns Belehrungen zu bringen über eine zusammenhängende Reihe von Veränderungen in dem aufge-

¹⁾ Vergl. *Ej. Compte rendu à la Faculté de Médecine de Strasbourg sur l'État actuel de Son Muséum Anatomique. Strasbourg, 1820. 8°. p. 105. 106.*

stachelten und durch scharfe Knochenleisten beleidigtem Uterin-
gewebe, welche zu den gefahrenreichsten Zufällen die Veran-
lassung geben und gar häufig, als endlichen, höchsten Ausdruck
ihrer Einwirkung, die Uterinzerreissung zur Erscheinung bringen.

Zweitens sind auch unsere Ansichten über die Frequenz
der *Akanthopelys* festzustellen. Die Stachelbildung in solch einer
exquisiten Form und Entwicklung, wie dieselbe die hier vor-
liegenden Abbildungen nach Präparaten bringen, die zur Ver-
gleichung bereit liegen, scheint allerdings, wenn ich auf das
Rücksicht nehme, was ich durch Autopsie in den grössten anato-
mischen und obstetrischen Sammlungen zu erfahren Gelegenheit
gehabt habe, zu den Seltenheiten zu gehören; erwäge ich aber
von der anderen Seite, ein wie kleiner Tropfen in dem Meere
der Erscheinungen die Erfahrung eines Einzelnen ist, so bin
ich gezwungen anzunehmen, will ich nicht, eitler Weise, das
von mir Erlebte als die mir vorzugsweise gewährte Auswahl
grosser Raritäten betrachten, dass das Ereigniss nicht eben als
ein so gar seltenes bezeichnet werden darf, denn fünf resp. vier
Uterinverletzungen der allerschwersten Art, im Laufe von 24 Jahren,
durch ein und dieselbe Formabweichung mit eigenen Augen wahr-
genommen, berechtigen unbezweifelt zu der Annahme einer nicht
ganz unerheblichen Frequenz des Beckenfehlers. Bedenke ich nun
noch ausserdem, wie mir der letzte der erlebten Fälle die Ueber-
zeugung verschafft hat, dass schon ein verhältnissmässig geringer
Grad von scharfer Cristenbildung hinreicht, um eine Uterinruptur
zu bedingen, so muss ich sogar an eine ganz beachtenswerthe
Häufigkeit glauben und mir das bisherige Uebersehen solch einer
hochgefährlichen Gelegenheitsursache für Gebärmutterverletzungen,
theils aus der im Ganzen wenig verbreiteten und noch weniger
zum innigen Bewusstsein gelangten Kenntniss derselben, theils
aber, und hauptsächlich wohl, auch aus der Mangelhaftigkeit der

Sectionen¹⁾ erklären. Es ist nämlich eine sehr allgemeine Gewohnheit, wenigstens bei Leichenöffnungen in Privathäusern, den Zustand des Uterus in situ, d. h. im Cadaver selbst und ohne denselben herauszunehmen, zu untersuchen. Da geschieht es nun aber mit der grössten Leichtigkeit, wie jeder, der die Sache nur einigermaassen kennt, zugestehen wird, dass Bildungen, wie die hier in Rede stehenden, völlig übersehen werden, denn sie imponiren nicht durch ihre Grösse und werden durch Blut und sonstige Ergüsse gar leicht unscheinbar gemacht, auch beschäftigt der Umfang und die Wichtigkeit der Verletzung am Gebärorgane die Aufmerksamkeit des gewöhnlich sehr befangenen Arztes, dem das Unglück begegnet ist, in so hohem Grade, dass er in der That den Wald vor Bäumen nicht sieht. Ich rathe daher, nicht blos um auf diesem Punkte Licht zu schaffen, sondern im allgemeinen wissenschaftlichen Interesse, dass man bei jeder wichtigeren geburtshülflichen Section es sich zur Regel machen wolle, den ganzen *Tractus intestinorum*, den Uterus, die Vagina u. s. w. völlig herauszunehmen, um sodann eine gänzlich freie, unbehinderte Einsicht in das Becken und über alle seine Wandungen zu gewinnen. — Es werden dann mancherlei andere Eigenthümlichkeiten desselben eine richtigere Verwerthung und Beurtheilung erfahren, als es bis jetzt der Fall gewesen ist.

¹⁾ Ein Blick in die überreich vorhandenen Berichte von Gebärmutterzerreissungen wird lehren, wie gar oft nur die alleroberflächlichste Aufmerksamkeit bei den Sectionen dem Becken zugewendet wird, ja, wie es häufig nicht einmal ein einziges Wort der Erwähnung findet, was besonders dann geschieht, wenn man, beim Leben der Kreissenden, keine Ursache fand einen Fehler desselben zu vermuthen. Wer dies Urtheil aber zu scharf finden möchte, der blicke nur in die neueste zweite Lieferung der Klinik der Geburtshilfe und Gynäkologie von *Chiari, Braun* und *Spaeth* und er wird in dem, auch übrigens schwachen, Artikel über Uterin-Rupturen (p. 184—196) die vollgültigsten Belege finden (z. B. auf p. 188 zwei Fälle, auf p. 189 ein Fall). Wie aber auch bei ganz regelmässiger Beckenbildung die verderblichste Stachelbildung vorkommen kann, haben die That-sachen, welche in dieser Abhandlung niedergelegt sind, hinlänglich erwiesen.

Wie wir aber bei jedem folgenreichen Ereignisse auf seinen Ursprung und seine weitere Lebensgeschichte unsere Blicke lenken, so tritt uns auch hier mit Dringlichkeit die Frage entgegen, wodurch wohl die von uns, und, wie wir glauben, richtig *Akanthopelys* benannte Beckenform in's Dasein gerufen worden sein dürfte. Haben wir hier einen Bildungsfehler vor uns, der bereits am werdenden Becken haftete, oder liegt das Geheimniss seiner Genesis in den späteren Lebensentwickelungen und den Eigenthümlichkeiten ihrer Stimmung? Das sind die Fragen, die uns zunächst ansprechen, deren Beantwortung aber gleich schwierig wie unsicher bleibt. Ich meines Theiles würde unbedingt und ohne Weiteres nur die letzte der beiden Fragen einer näheren Prüfung unterziehen, läge nicht das Becken der Sophia Mohr vor meinen Augen, an welchem das innigste Verschmolzensein des mitten aus der im Knochengewebe ganz unveränderten *Linea arcuata* hervorspringenden scharfen Dornes, mit der Knochenmasse des ganzen übrigen *Os innominatum* zu der Ansicht gewaltsam drängt, dass hier ein *Vitium primae conformationis* stattgefunden habe. Dennoch aber vermag ich nicht, den völlig vereinzelter, vielleicht auch falsch gedeuteten, Fall für so entscheidend zu halten, dass ich ihm das Recht zugestehen möchte, das, was das Stachelbecken an allen übrigen Exemplarien, die ich zu beschauen Gelegenheit gefunden habe, mit unzweideutiger Schrift dem Auge zeigt, wo nicht zu entkräften, so doch nach zwei entgegenstehenden Richtungen zu drängen: vielmehr will ich glauben, dass, wenn ich es wagen möchte, den Stachel am Becken der Sophia Mohr zu durchsägen, um das Innere des Knochengewebes mit geschärftem Blicke durchmustern zu können, es sich zeigen dürfte, dass auch auf ihn dasselbe Bildungsgesetz seine Anwendung findet.

Ich muss glauben, dass alle die *Spinae*- und *Cristae*-Bildungen, die ich einer genaueren Untersuchung unterworfen habe,

den Osteophyten beizuzählen sind und dass sie erst im Laufe des Lebens, theils durch pathologische, gewiss aber auch durch physiologische Vorgänge zur Ausbildung gebracht worden sind. Man findet dieselben in mannigfachen Abstufungen und zwar keinesweges bloß bei Weibern, die im Geburtsgeschäfte gewesen sind, sondern auch bei solchen, deren Sexualapparat niemals zu dieser seiner höchsten Entfaltung gelangt ist, ja sogar, und nicht sehr selten, auch am männlichen Becken. Es scheinen hauptsächlich arthritische Insulte, Coxalgieen, Eiterablagerungen am Hüftgelenke oder den Beckensymphysen u. dergl. zu diesem Ereignisse die Veranlassung abgegeben zu haben. Uns beschäftigt indessen hier nicht der Nachweis, durch welchen einen Entwicklungsgang überhaupt, und namentlich in den eben bezeichneten Fällen, jene osteophytischen Bildungen zu Stande gekommen sind: unsere einfache Aufgabe geht vielmehr bloß dahin, darüber ein Votum abzugeben, wie an Becken, die Gegenstand einer geburtshülflichen Wahrnehmung geworden sind, jene scharfen Kanten und Stacheln entstanden sind, und ob dieselben vielleicht als ein Ergebniss derjenigen besonderen Vorgänge veranschlagt werden können, welche die Schwangerschaft hervorgerufen hat. Ohne weiteres Bedenken spreche ich mich jetzt für diese Auffassungsweise aus und bin der Ueberzeugung, dass, so weit meine gemachten Erfahrungen reichen, man dieselben in der Regel nicht für etwas in die Gravidität hinein Gebrachtes, sondern vielmehr als ein Erzeugniss derselben anzusehen hat. Diese Ansicht steht in vollem Einklange mit einer Lehre, die ich seit Jahren vortrage¹⁾, und an welcher ich noch in diesem Augenblicke mit Ueberzeugung festhalte, nämlich damit, dass an der allgemeinen Massenzunahme und Vergrößerung, welche durch

¹⁾ Vergl. *Kilian's Geburtslehre*. Erste Ausgabe, 1839. Th. I. § 171. p. 169.
— Zweite Ausg. Bd. I. § 173. p. 179.

die Schwangerschaft allen im und am Becken gelegenen Organen geschaffen wird, auch das Becken mit sammt den an ihm gebildeten *Cristen* und *Spinen* seinen Antheil nimmt, indem es, wie ich nicht bezweifle, gleichzeitig in seinem ganzen knöchernen Bestande wächst und zugleich grösser wird, als es im jungfräulichen Zustande war: es findet aber eben diese Ansicht noch in anderen analogen Vorgängen ihre thatsächliche Bestätigung und Erläuterung. Ich denke hier namentlich an das von *Rokitansky* geschilderte¹⁾ „**puerperale Osteophyt**,“ dessen bestimmtesten Ausdruck er in der „puerperalen Hyperostose des Schädels“ erblickt; an die schönen ähnlichen Untersuchungen von *Ducrest*²⁾ und *Alexis Moreau*³⁾, und glaube, mit einem bei weitem grösseren Rechte und der Sache weit entsprechender, auch im Becken das zu finden, was jene blos im Schädel wahrgenommen zu haben vermeinen. Man entdeckt nämlich, nicht selten, bei frisch verstorbenen Wöchnerinnen an deren Becken, namentlich aber an der inneren Oberfläche desselben und besonders an den sehr gefässreichen *ramis horizontalibus ossium pubis*, an dem oberen Kreuzwirbel und an manchen anderen Stellen eine ausgebreitete Schicht von Knochenexsudat, in der Stärke einer viertel bis halben Linie, die, wie ein lockerer Anflug, die Knochenflächen strichweise überkleidet und sich in Farbe und eigenthümlichen, feinkörnigem Gefüge deutlich genug unterscheidet. Das gesteigerte Gefässleben, welches die Schwangerschaft, vorzugsweise in dem ganzen Bereiche des Geschlechtsapparates, und namentlich auch in dem, für solch eine Steigerung sehr empfänglichen, Beckenperiost hervorruft, dürfte zur Verständniss dieser eigenthümlichen Knochenablagerung gar wohl in's Auge zu fassen und als das dieselbe vorzugsweise Vermittelnde in Rechnung zu bringen sein.

¹⁾ Vergl. Ej. Specielle pathol. Anatomie etc. Bd. I. p. 237 seq.

²⁾ In den Mémoires de la Soc. méd. d'obs. 1844. T. II. p. 404 seq.

³⁾ In *Malgaigne's Journal de Chirurgie* etc. Août 1845. p. 248 seq.

Stellt man sich nun vor, wie die von uns so eben erwähnte Vascularisation durch die Individualität und vielerlei äussere Zufälligkeiten nicht nur, in einem sehr ansehnlichen Grade, vermehrt werden, sondern auch noch, durch eine besondere Blutmischung, an grosser Bedeutung gewinnen kann: so dürfte hier der Weg gefunden und bezeichnet sein, auf welchem, während der Schwangerschaft **und durch sie**, eine reichere Knochenexsudation gerade auf die *Cristae* und *Spinae* hin geschieht, dieselben vergrössernd und verschärfend, und auf welchem, durch Ablagerung von frischer Knochenmaterie an solchen Stellen des Beckens, wo der Gefässreichthum des Knochengewebes besonders ansehnlich ist, wie z. B. an dem Punkte, wo sich die *Synostosis pubo-iliaca* gebildet hat, neue Prominenzen entstehen, welche dann, durch Gründe, die uns unbekannt geblieben sind, die Form von Stacheln oder Dornen annehmen. Ich glaube daher der Wahrheit nahe zu stehen, vielleicht sogar sie unmittelbar berührt zu haben, wenn ich die scharfen und spitzen Knochenhervorragungen, deren im hohen Grade feindliches Verhalten zum lebenden Organismus die eben jetzt ihrem Ende entgegengeführte Schilderung nachgewiesen hat, als **puerperale Osteophyten** rückhaltlos bezeichne.

Zusätze.

Zu pag. 11.

Kaum ist der Druck dieser Abhandlung zu Ende geführt, so soll auch schon der Inhalt der obersten Zeilen auf pag. 11 in Erfüllung gehen, indem wir Kenntniss erhalten von dem Dasein eines dritten Beckens mit *Spondylolisthesis*, welches mit den von mir geschilderten in allem Wesentlichen vollkommen zusammentrifft und sich nur durch die um etwas Weniges geringere Ausbildung des Ereignisses von ihnen unterscheidet. Dasselbe ist, wie ich aus einer eben erhaltenen brieflichen Mittheilung *Rokitansky's* ersehe, bereits vor einigen Jahren in den österreichischen Jahrbüchern durch diesen trefflichen Beobachter, bei Gelegenheit der Ertheilung einer Uebersicht der Leistungen des Wiener pathologisch-anatomischen Institutes, geschildert, aber von keiner Seite nach Gebühr gewürdigt worden, und ich selbst habe den ganzen Fall übersehen. — Jetzt findet das merkwürdige Becken einen neuen Beschreiber in der Person des Dr. *Joseph Spaeth*, Assistenten der II. Gebärklinik in Wien, und zwar steht die Schilderung in der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, zehnter Jahrgang (1854), Januar-Heft von pag. 1—9, mit einer lithographischen Abbildung. Leider aber ist diese letztere so wenig genügend und die eigentliche Hauptursache so wenig veranschaulichend, dass ich sie meinen Lesern ohne Bedenken vorenthalten zu dürfen glaube: ich hoffe jedoch, durch die nicht genug anzuerkennende Gewogenheit *Rokitansky's*, eine

persönliche Anschauung des Präparates, vielleicht schon bald, zu erlangen und werde dann, wo möglich, für eine neue Darstellung Sorge tragen. Einstweilen erstatte ich daher, um alle bis zum Erscheinen meiner Berichterstattung bekannt gewordenen Fälle von Wirbelschiebung vollständig neben einander zu stellen, bloss einen einfachen Bericht über den Geburtsverlauf, sowie über den anatomischen Bau des seltenen Beckens, und bediene mich namentlich für den letzteren Punkt nur der eigenen Worte *Spaeth's*, damit ich nicht in die Gefahr gerathe, das mindeste Missverständniss herbeizuführen.

Clara T I, 29 Jahre alt, Tagelöhnerin aus Radalitz in Mähren, wurde am 22. Februar 1836, Morgens, unter № 556, mit Geburtswehen in die II. Gebärklinik aufgenommen. —

Die Person war mittelgross, gut genährt; Hals, Brustkorb und Gliedmassen proportionirt entwickelt; der Oberkörper beim Gehen bedeutend rückwärts geneigt; die Lendenwirbelsäule ungewöhnlich concav; der Bauch überhängend.

Bei der äusseren Untersuchung des letzteren fand man den Kopf des Kindes gegen das linke Hüftbein abweichend. Innerlich konnte man mit der Spitze des Zeigefingers nur höchst mühsam den geschlossenen Muttermund, aber keinen vorliegenden Kindestheil erreichen, obwohl, nach Aussage der Kreissenden, das Wasser schon abgeflossen war. Dafür aber fühlte man „den letzten Lendenwirbel bedeutend nach innen hervorragend.“

Dem Geburtsverlaufe sah man mit einem bewunderungswürdigen Langmuthe zu, obgleich die dynamischen Verhältnisse des Gebärungsactes ein wirksames ärztliches Einschreiten geboten hätten. Den, wie es scheint, überaus hartnäckigen Krampfwehen, die bis zum 24. Februar, also nach 48 Stunden Geburtsthätigkeit,

noch nicht einmal den immer „angeschwollenen“ Muttermund, im Mindesten eröffnet hatten, wurden Einreibungen des Bauches mit warmen *Ol. hyosc. coctum*, Bedeckung mit warmen Tüchern, laue Klystiere, eine *Emulsio amygdalina*, ein Dunstbad und ein warmes Bad entgegengesetzt. Man glaubte endlich eine Uterin-Ruptur sei eingetreten (?) und machte am 24. Februar Abends 9 Uhr die Perforation, liess darauf die Operirte bis zum 25. Februar Morgens 9 Uhr ruhig liegen, worauf sehr kräftige Wehen eintraten und binnen einer halben Stunde das Kind mit der Excerebrations-Pincette hervorgezogen wurde. Die Nachgeburt folgte von selbst, aber am 3. März, Abends 8 Uhr, war die Wöchnerin, über welche nichts Näheres gesagt wird, an *Methrophlebatis* gestorben.

Die Section ergab als pathologischen Befund „*Metrophlebatis puerperarum cum resolutione sphacelosa cartilagineum symphysium pubis et sacro-iliacarum.*“ —

Das sehr lehrreiche Becken wurde sorgfältig herauspräparirt und befindet sich in dem pathologisch-anatomischen Museum des allgemeinen Krankenhauses in Wien unter № 1715 und 5203. Nach demselben liefert Dr. *Spaeth* die hier wörtlich folgende

Beschreibung des skelettirten Beckens.

Um einen genauen Begriff seiner eigenthümlichen Verhältnisse zu geben, müssen wir vor allem eine kurze Beschreibung seiner einzelnen Theile vorausschicken.

a) Ungenannte Beine.

Die Concavität der Darmbeinplatten und daher auch der vordere Theil der S förmigen Curvatur ihrer Kämme ist normal, während die hintere Krümmung des bezeichneten Randes namhaft stärker ist, was, wie weiter unten bemerkt ist, von der eigenthümlichen Conformation des ersten Kreuzwirbels abhängt. Uebrigens erscheinen die genannten Knochen regelmässig geformt;

nur übertrifft das linke Hüftbein das rechte an Breite, während es seiner Höhe gleichkommt, was aus folgenden Maassverhältnissen hervorgeht.

Abstand der <i>spina ant. sup. oss. ilei</i> vom Sitzbeinhöcker jederseits	6"
Abstand der <i>spina ant. sup.</i> von der <i>spina post. sup.</i> am rechten Hüftbeine	5" 9"
Abstand der <i>spina ant. sup. oss. ilei</i> von der <i>spina post. sup.</i> am linken Hüftbein	5" 11½"
Abstand der <i>spina ant. sup. oss. ilei</i> vom nächsten Punkte der <i>symph. sacro-iliaca</i> an der rechten Seite	3" 6½"
Derselbe Abstand an der linken Seite	3" 10½"

b) Das Steissbein und die vier untern Wirbel des Kreuzbeines,

sind regelmässig gestaltet, nur ist der zweite Kreuzwirbel an seiner rechten Seite um 1½ Linien niedriger. Die Spitze des Steissbeines ist vom oberen Rande des zweiten Kreuzwirbels in gerader Richtung 3" 3''' entfernt. Die Senkrechte von dieser Verbindungslinie in die entsprechende tiefste Concavität des Kreuzbeines (etwas unterhalb der Mitte am vorletzten Kreuzwirbel) beträgt 10''' . Der bezeichnete Theil des Kreuzbeines mit dem Steissbeine ist also jedenfalls kürzer als gewöhnlich zu nennen, da die Entfernung derselben Punkte an normalen Becken bei 4" beträgt. Die Krümmung übersteigt etwas die gewöhnliche. Die Breite ist der Höhe entsprechend.

c) Der erste Kreuzbeinwirbel

ist nicht so regelmässig geformt. Während im Normal-Zustande die hintere Fläche des betreffenden Wirbels 10''' — 11''', die vordere aber 14''' — 15''' an Höhe besitzt, was bei ähnlichem Verhalten des letzten Lendenwirbels mit der grösseren Dicke

des Verbindungsknorpels nach vorne den *Sacro-vertebral-Winkel* bedingt, scheint an unserm Becken die Höhe der hinteren Fläche desselben Wirbels bedeutender als gewöhnlich, während die vordere nur mehr 3''' hoch ist. Dies Betreffs seines Körpers. Die Flügel des genannten Wirbels sind stärker nach vorne und einwärts gebogen, so dass der oberste Theil des Kreuzbeines, wie von den Seiten zusammengedrückt erscheint und die vorderen Ränder der *Symphyses sacro-iliacae* (an der *linea innominata* gemessen) auf 3'' 9''' zusammenrücken lässt. An normalen Becken finde ich dieselbe Distanz 4'' 3''' — 4'' 7'''. — Die Querabstände, welche von der Breite der hinteren Fläche des Kreuzbeines abhängen, kommen durchweg an Grösse denen an normalen Becken gleich.

d) Der letzte Lendenwirbel

hat an seiner vorderen Fläche die normale Höhe, während er dieselbe rückwärts bei weitem nicht erreicht. Seine untere Verbindungsfläche ist breiter und seitwärts aufgebogen, so dass sie über die Gelenkfläche am Körper des ersten Kreuzwirbels noch 2''' — 3''' breit auf seine Flügel hinausreicht.

e) Die übrigen Lendenwirbel

zeigen eine etwas geringere Höhe nach rückwärts und bilden eine bedeutende Lordose mit schwacher Abweichung nach rechts.

f) Der Zwischenknorpel

zwischen dem letzten Lendenwirbel und Kreuzbein ist nach vorne gänzlich verschwunden, während er nach rückwärts dicker zu sein scheint (?). Die Knorpelscheiben zwischen den übrigen Lendenwirbeln haben nach vorne zu etwas bedeutendere Höhe.

g) Betreffs der Vereinigung des letzten Lenden- mit dem ersten Kreuzwirbel

müssen wir erwähnen, dass ersterer der Art mit dem letzteren verbunden ist, dass sein unterer Rand 3''' weit über die vordere Fläche des genannten Kreuzwirbels vorragt und so über die

schief nach vorne abgedachte Gelenkfläche des Kreuzbeines herabgegleitet erscheint.

Die untere Fläche des letzten Lendenwirbels bildet mit der vorderen des ersten Kreuzwirbels einen Winkel von beiläufig 50 Graden.

h) Was die Stellung der Beckenknochen zu einander

anbelangt, erscheint das Kreuzbein mit seinem oberen Theile nach rückwärts hinausgedrängt, während sein unteres Ende mit dem Steissbeine nach vorne hereingeschoben ist, so dass die Spitze des letzteren sich zehn Linien über das Niveau Sitzbeinhöcker erhebt, während es in normalen Becken unter dieselben fällt, wenn der Beckeneingang eine horizontale Lage einnimmt.

Aus diesen Verhältnissen resultirt:

- 1) Das Becken ist vermöge der geringeren Dimensionen seiner Knochen (a. et b.) im Allgemeinen ein kleineres zu nennen.
- 2) Durch die geringere Breite der rechten Darmbeinplatte (a.) und die zwar unbedeutende Abweichung der Lendenwirbelsäule nach rechts (wegen der geringeren Höhe des zweiten Kreuzwirbels an seiner rechten Hälfte) ist das Becken in geringerem Grade asymmetrisch.
- 3) Die vorzüglichste Deformität besteht in der sonderbaren Stellung des letzten Lenden- zum ersten Kreuzwirbel. Erstere hat nämlich bei gewöhnlicher Lage des Beckens in aufrechter Stellung seine vordere Fläche vollständig nach abwärts gerichtet, so dass ihr oberer Rand beinahe in's Niveau des Beckeneinganges herabtritt, wodurch der untere Rand des vorletzten Lendenwirbels der Schamfuge zunächst rückt, und daher die Stelle des Promontoriums und den Ausgang der Conjugata vertritt. Dies ist verursacht durch die geringe Höhe des ersten Kreuzwirbels und seiner Knorpelscheibe nach vorne.

Bei der geringeren Höhe des letzten Lendenwirbels (d.) nach rückwärts steht der vorletzte Lendenwirbel, der ähnliche Höhenverhältnisse zeigt, mit seiner vorderen Fläche schon wieder nach vorne. Bedeutende Lordose der Lendengegend.

- 4) Durch dieses Verhalten der *Sacrovertebral-Synchondrose* und dadurch, dass der letzte Lendenwirbel gleichsam über die scharfe Verbindungsfläche des ersten Kreuzwirbels nach vorn hereingegleitet erscheint (g.), ist die namhafte Verkürzung des geraden Durchmessers am Eingange veranlasst, während die eigentliche Conjugata beim Zurückweichen des oberen Theiles des Kreuzbeines (g.) verlängert wäre.
- 5) Aus demselben Grunde erscheint der gerade Durchmesser der Beckenhöhle nicht verkürzt, während der des Ausganges durch das Vor- und Aufwärtstreten der Steissbeinspitze (g.) bedeutend von seiner Länge verloren hat.
- 6) Durch die unter 3) angedeutete eigenthümliche Verbindungsweise des letzten Lenden- mit dem ersten Kreuzwirbel und die daraus folgende Lordose an der Lendengegend ist eine doppelte Knickung des Rückenmarkkanales gegeben, der an den Knickungsstellen auch bedeutend verengt ist (?).
- 7) Da der letzte Lendenwirbel über die schiefe Verbindungsfläche am Kreuzbeine so nach vorne hereingerückt ist, dass sein unterer Rand 3''' weit vorsteht (g.), vermag sich sein Bogen nach rückwärts nicht mehr an den des nächsten Kreuzwirbels anzuschliessen, sondern lässt an der hinteren Wand des Wirbelkanales eine Lücke von 5 Linien Länge und 6 Linien Breite.
- 8) Die Breitenverhältnisse des ersten Kreuzwirbels (c.) bedingen

(b) eine stärkere Krümmung der oberen Hüftbeinränder in ihrer hinteren Hälfte und geben nebst der Kleinheit des Beckens im Allgemeinen auch Veranlassung zur Verkürzung sämtlicher Querdurchmesser.

Eine genaue Bestimmung der Durchmesser ist nicht möglich, da das Becken mit Diastase sämtlicher Symphysen getrocknet ist. So klappt die *Symph. sacro-iliaca sinistra* $2\frac{1}{2}'''$, während sie nach rückwärts mit den Gelenksflächen sich berühren. Die Schambeine stehen an ihrer Fuge $10'''$ weit auseinander.

Misst man nun in dem getrockneten Becken die Durchmesser, so findet man:

die Distanz beider Hüftbeinstachel	9" 5'''
den Querdurchmesser des Einganges	4" 9'''
den Querdurchmesser des Ausganges	3" 8'''
den geraden Durchmesser des Einganges	3" 1'''
den geraden Durchmesser des Ausganges	2" 8'''

Die Neigung des Beckens ist sehr gering und durch die Lordose der Lendenwirbelsäule ersetzt.

Glücklich genug empfangen ich, während ich die Correctur dieses Zusatzes besorge, durch die höchste Bereitwilligkeit und Liberalität des Herrn Prof. Dr. Rokitansky, die ich nicht genug zu preisen weiss, das Originalbecken, nach welchem Dr. Spaeth seine Schilderungen entworfen hat und vermag nun, nach eigener Anschauung, ein festeres Urtheil zu fällen.

Dass auch dieses Becken denjenigen beizugesellen ist, von welchen in meiner ersten Abhandlung Bericht erstattet worden, nämlich jenen, deren sehr erhebliche fehlerhafte Anordnung und feindliche Einwirkung auf den Geburtsbergang einer Ortsveränderung des letzten Lendenwirbels ihr Dasein verdanken, d. h. einer nach vorwärts geschehenen Verschiebung desselben und daraus

entspringenden Bedeckung des grössten Theiles der Vorderfläche des ersten Kreuzwirbels — kann nicht dem mindesten Zweifel unterliegen. Es ist ohne alle Widerrede dasselbe Genus von Beckenabnormität, welches wir vor Augen haben, nicht aber, wie wir sogleich näher sehen werden, dieselbe Species. — Leider kann indessen, im vorliegenden Falle, über die Einzelheiten des ganzen Ereignisses nicht mit der wünschenswerthen Präcision geurtheilt werden, da das Becken nicht in der Richtung der Conjugata und in der Längenaxe der Wirbelsäule durchsägt ist, dieser Schnitt aber geradezu die *conditio sine qua non* ist, um mit Sicherheit die Art der Uebereinanderschichtung der Kreuz- und Lendenwirbelbeine und ihr wahres Lagerungsverhältniss zu einander zu bemessen.

Dass aber wirklich das Becken der Clara T. in Wien ganz und gar zu derselben Gattung gehört, wie das von mir beschriebene Prager und dasjenige der Lommus aus Paderborn, verrathen die den drei Präparaten gemeinsamen generischen Merkmale, wohin ich namentlich, mit besonderem Hinblick auf den Wiener Fall, rechne: das sehr ansehnliche Bedecktwerden der Vorderfläche des ersten Kreuzwirbels durch die untere, wie es scheint, von ihrer Knorpelplatte, wenigstens nach vorn zu, völlig entblösten Gelenkfläche der letzten *Vertebra lumbalis*; das Vor- und Einwärtsgebogensein der Flügel der Grundfläche des Heiligenbeines; die stärkere Biegung des ganzen Heiligenbeines; das beträchtliche Hereinragen des Steissbeines in den Beckenausgang; die Elongation der Knochenparthieen in der Richtung der *Linea ileo-pectinea* gegen die Schamfuge zu; das durch das geschehene Empordrängen der vollen Vorderwand des Beckens herbeigeführte gänzliche Fehlen einer Neigung desselben; den äusserst charakteristischen Anblick von Entblösung, möchte ich sagen, welchen die von hinten her beschaute Gelenkfläche der Basis des Heiligenbeines dadurch gewährt, dass das letzte Lendenwirbelbein in ansehnlicher Strecke nach vorwärts zu weggerückt ist; die, so weit ich es ohne Durchsägung beurtheilen kann, erfolgte starke Verengerung der in dem Heiligenbeine verlaufenden Portion des Wirbelkanales und das Vorhandensein aller Kennzeichen eines übrigens ganz gut gebildeten Beckens.

Es darf daher in keiner Art beanstandet werden, das neue von Dr. *Spaeth* bekannt gemachte Becken als das dritte (resp. vierte) im Bunde, wie er sich ausdrückt, aufzunehmen. Demohnerachtet unterscheidet es sich sehr erheblich von den beiden anderen von mir geschilderten und zwar nicht sowohl dem Grade, als vielmehr der Art nach. Das Erstere geht an und für sich schon hinreichend aus der Darstellung des Dr. *Spaeth* hervor, mit dessen Messungen ich, so weit sie sich überhaupt haben ausführen lassen, ganz einverstanden bin: es zeigt der erste Blick, dass hier blos der verjüngte Ausdruck dessen vorhanden ist, was

namentlich das Paderborner Becken im grossartigen Maassstabe zur Schau bietet. Das Andere dagegen ist von Dr. *Spaeth* gänzlich unberührt geblieben und muss daher hier, da die Sache von Wichtigkeit zu sein scheint, ausführlicher besprochen werden.

In den beiden Becken mit *Spondylolisthesis* nämlich, die von mir zur Kenntniss der Fachkundigen gebracht worden sind, war an ihrem fünften, in das Cavum pelvis herabgeglitschten Lendenwirbel und an der Basis des Heiligenbeines, bloss diese oder jene, von den Umständen bedingte Veränderung der Form eingetreten, der eigentliche anatomische Bestand der Knochen aber in der Art gänzlich unverändert geblieben, dass der beschreibende Anatom weder Gelegenheit gehabt haben würde, irgend eines der gewöhnlichen constituirenden Stücke dieser Wirbel zu vermissen, noch eine Neubildung von Bedeutung aufzufinden. Die beiden fünften Lendenwirbel namentlich sind sowohl an dem Prager wie an dem Paderborner Präparate dergestalt gebaut, dass wenn sie einmal angefangen hatten, auf der abschüssig gewordenen Gelenkfläche der Basis *ossis sacri* abzuglitschen, in ihrer anatomischen Configuration gewiss nicht das Mindeste lag, was sie irgend hätte hindern können, noch viel ansehnlicher herabzusinken, als es ohnehin schon geschehen. Ganz und gar anders verhält es sich dagegen in dem von Dr. *Spaeth* characterisirten Becken: hier findet eine höchst merkwürdige, **jedenfalls angeborene**, Bildungsabweichung an dem Körper des fünften Lendenwirbels statt, nämlich, seitwärts an dem unteren Dritttheile dieses Körpers, die Neubildung **zweier kurzer Gelenkfortsätze**, welche sich, wie es den Anschein hat, mittelst einer dünnen, dazwischen geschobenen Knorpelplatte in eine entsprechende Gelenkvertiefung, die kurz über dem ersten Paare der *foramina sacralia interna* gelegen ist, hineinsenken. Durch diese ganz neu entstandene **Gelenkanlage** ist dem heruntergleitenden Lendenwirbelbeine gewissermassen eine völlig unüber-schreitbare Gränze, ein *nec plus ultra*, vorgezeichnet worden und es muss an diesem Punkte die Wirbelschiebung ein für alle Male ihr Ende erreichen: sie kann darüber nicht hinaus *).

Diese höchst merkwürdige Anordnung, die, so viel ich weiss, bisher nirgends verwerthet worden ist, hat, wie ich bereits erwähnt habe, Dr. *Spaeth* völlig übersehen, während sie jedoch dem Scharfblicke *Rokitansky's* nicht verborgen bleiben

*) Die Tab. IX. versucht die geschehene Neubildung zu veranschaulichen, indem sie neben dem Kreuzbeine (II), auf dessen erste *Vertebra* der fünfte Lendenwirbel, mit Drehung um seine Queraxe, herabgesunken ist, ein gleiches Skeletstück von normaler Configuration (I), *comparationis causa*, stellt, und durch die beiden Buchstaben *a. a.* das Geschehene bezeichnet.

konnte und in der That auch nicht verborgen geblieben ist. Dieser grosse Meister auf dem Gebiete pathologischer Forschung hat nämlich, bereits vor mehreren Jahren (1839), eben dieses Becken in einem besonders lehrreichen Aufsätze des XIX. Bandes, Neuster Folge, der österreichischen medicinischen Jahrbücher, sehr treffend bezeichnet und zwar an der Stelle (pag. 202) wo er von derjenigen sehr seltenen Form von *Lordosis lumbalis* handelt, die, nach seinen Erfahrungen, „durch angeborene Verkümmernng des ersten Kreuzwirbels, oder Zerstörung des letzten Zwischenwirbelkörpers“ in's Dasein gerufen wird. Das Becken trägt die, auch von Dr. *Spaeth* erwähnte Nummer $\frac{1715}{5203}$ und stammt von „einer 22 (nicht 29) Jahre alten, nach viertägiger Geburtsarbeit mittelst der Perforation entbundenen und am achten Tage darauf an *Metrophlebitis* verstorbenen ledigen Tagelöhnerin.“ — Mit scharfen Zügen und in genauester Uebereinstimmung mit dem, was sich am skeletirten Becken klar und deutlich erkennen lässt, äussert sich nun *Rokitansky* dahin: „Der erste Kreuzwirbel ist ungewöhnlich niedrig, und nimmt mittelst zweier nach innen sehender, seicht concaver Gelenkflächen vor und über (?) der *Synchondrosis sacro-iliaca* zwei vom untern Seitentheile des letzten Lendenwirbels abgehende Gelenkfortsätze so auf, dass letzteres im Kreuzbeine wie eingekeilt erscheint, wobei es zugleich über die sehr abhängige Verbindungsfläche des genannten Kreuzwirbels sehr tief in das Becken gerückt ist, und eben vor ihm auf 4''' hervorragt.“

Nichts ist diesen Sätzen hinzuzufügen, denn sie drücken die ganze Eigenthümlichkeit des Falles vollständig aus, nur möchte ich nicht die Behauptung unterschreiben, dass „der erste Kreuzwirbel ungewöhnlich niedrig“ sei, den dies lässt sich, ohne eine longitudinale Durchsägung der Hinterwand des Beckens, in keiner Weise feststellen, da, wie die Sachen jetzt liegen, Niemand bestimmen kann, ob die Niedrigkeit des ersten Kreuzwirbels eine mehr scheinbare und blos durch das Herüberliegen der letzten *Lumbalvertebra* fingirte, oder aber eine reelle ist, zumal nicht, da zu der ersteren Auffassung die bei weitem grossartigeren Fälle von Prag und Paderborn berechtigen.

Nicht zu bezweifeln ist es, diesen Darlegungen nach, dass, während für mich und gewiss auch für manche Andere die volle Gewissheit vorhanden ist, dass die beiden von mir geschilderten Fälle von Wirbelschiebung erst im Laufe des Lebens entstandene sind, und bei dem zweiten sogar, dem Paderborner Falle nämlich, Niemand auch nur einen Augenblick hierüber unsicher sein kann: — das von Dr. *Spaeth* ausführlicher zur Sprache gebrachte Wiener Becken ohne allen Anstand für ein solches erklärt werden muss, wo die bedeutungsvolle Abnormität eine angeborene ist; ja, es dürfte vielleicht für zukünftige Beobachter gerecht-

fertigt erscheinen, die Beantwortung der Frage zu empfehlen, ob sich nicht die später entstandene von der angeborenen Wirbelschiebung gerade eben dadurch unterscheidet, dass bei der letzteren seitlich an dem unteren Dritttheile des letzten Lendenwirbelkörpers die beiden geschilderten kurzen Gelenkfortsätze neu vorkommen, bei der ersteren dagegen nicht bestehen?

Gleichzeitig mit dem eben hier besprochenen Becken überschickte mir *Rokitansky* in seiner grossen Güte noch ein zweites weibliches Becken zur Ansicht, welches leider kein geburtshülfliches Interesse hat und von einer 28jährigen, plötzlich verstorbenen und gerichtlich obducirten Person herrührt, von der es nicht bemerkt ist, ob sie jemals geboren hat. Auch dieses im Jahr 1837 vorgekommene und unter Nummer $\frac{1756}{5248}$ aufbewahrte Becken hat *Rokitansky* in demselben bereits von mir citirten Aufsätze des XIX. Bandes der österreichischen med. Jahrb. pag. 203 genauer beschrieben. Dasselbe ist von auffallender Grösse, Derbheit der Knochen und Grobheit der Formen. Der Querdurchmesser des Beckeneinganges misst 6" 3" die *Deventer'schen* 5" 9". Eine sehr ausgeprägte Lordose leitete zur sorgfältigeren Untersuchung der Beckenverhältnisse und da zeigte es sich, dass eine vollständige Consumption des letzten Zwischenwirbelknorpels und, in Folge davon, ein sehr merkliches Herabgleiten des fünften Lumbalwirbels, so wie eine sehr vollständige *Anchylosirung* dieser *Vertebra* mit dem, bis auf nur sieben Linie Höhe comprimierten, ersten Kreuzwirbel eingetreten waren. Als Wirkung dieser Wirbelschiebung, die übrigens, unter den bisher bekannt gewordenen, die schwächste ist, indem die Entfernung der Wirbelsäule von dem oberen Rande der Schambeinfuge kaum weniger als etwa 3" beträgt, bemerken wir eine sehr auffallende Verringerung der Beckenneigung, stärkere Krümmung des Heiligenbeines, beträchtliches Hereinragen des Steissbeines in den Beckenausgang, und etwas geringere Höhe der *Vertebra lumbalis quinta*, deren Abnahme besonders seitlich wahrnehmbar ist. Von neu gebildeten Gelenkfortsätzen, wie sie das vorher beschriebene Wiener Becken zeigt, ist hier keine Spur. Das bei weitem Merkwürdigste aber und dasjenige namentlich, worin, für diesen Fall sehr wahrscheinlich, das ätiologische Moment zu finden sein dürfte, ist das höchst eigenthümliche Verhalten des Wirbelkanales hinter dem letzten Lendenwirbelbeine und den beiden ersten Kreuzwirbeln. Es hat nämlich hier eine sehr beträchtliche Erweiterung desselben stattgefunden, in Folge deren der augenscheinlich in seiner Knochenstärke verdünnte Bogen des letzten Lendenwirbels mächtig nach rückwärts und aufwärts gedrängt, der ganze obere Theil der Hinterwand des Kreuzbeinkanales aber, gleichfalls in der beträchtlichsten Weise verdünnt, erweitert und förmlich blasig ausgedehnt worden ist, so dass der Eingang des Kreuzbeinkanales nahezu 20"

in der Breite und beinahe einen Zoll in der Richtung von hinten nach vorn beträgt, was gewaltigst mit dem Prager und Paderborner Becken contrastirt, indem z. B., namentlich bei dem letzteren, eben dieselben Entfernungen nur auf 9 — 10''' und auf ungefähr 2''' zu veranschlagen sind. Dass demnach im vorliegenden Falle an dieser Stelle des Wirbelkanales eine Ansammlung von, wahrscheinlich wässriger, Flüssigkeit, ein ganz bestimmt ausgesprochener Grad von *Hydrorrhachis*, stattgefunden habe, unterliegt keinem Bedenken, während inzwischen die Frage, für jetzt wenigstens, unerledigt bleiben muss, ob nicht die Wirbelschiebung, wie wir es vermuthen, eben in diesem Ereignisse ihre natürlichste Erklärung findet. —

9. März, 1854.

Zu pag. 67 und 68.

Während des Druckes ist es mir gelungen, die Originalausgabe von *John Shaw* zu erhalten und mich zu überzeugen, dass *Meissner* zwar den von ihm citirten Fall ganz richtig wiedergegeben, dagegen aber mit Unrecht 1826 als das Jahr der Erscheinung des Werkes bezeichnet hat. Es ist vielmehr schon 1823 herausgekommen und mit einem lehrreichen Atlas von Tafeln in Folio begleitet¹⁾.

Mein ausgesprochenes Gefühl, dass auch diesem scheinbar eclatantesten der Fälle von Stachelbecken nicht ganz zu trauen sein dürfte, hat mich nicht blos nicht getäuscht, vielmehr nur viel zu wenig meine Skepsis erweckt, indem es sich, bei einer näheren Analyse des von *John Shaw* Aufgezeichneten, leider erweist, dass die ganze Beobachtung in ihren praktischen Resultaten vollkommen falsch ist und sich geradezu in Nichts

¹⁾ Ej. On the Nature and Treatment of the Distortions to which the Spine, and the Bones of the Chest, are subject. London, 1823. 8°. (Illustrated by Plates in Folio.)

aflöst. Mit wie vielen anderen Wahrnehmungen mag es nicht um ein Haar besser gehen, denn, wenn ein bewährter Meister wie *Shaw*, gelind ausgedrückt, so falsche Angaben adoptiren kann, dann ist für gerechten Zweifel der weiteste Spielraum gegeben! —

Wir finden den von uns citirten Fall im englischen Originale auf pag. 272 und 273 unter № 23 erwähnt. Es hat *Shaw* denselben nicht selbst wahrgenommen, sondern er kennt ihn bloß vom Hörensagen, denn es befindet sich das Skelet der merkwürdigen, zweitgebärenden Frau, bei welcher die ominöse Durchschneidung des unteren Uterinsegmentes durch die scharfen Kanten des Beckens vorgekommen sein soll, in der Sammlung des berühmten *Charles Bell* in der Great Windmill-street. Das Becken ist, wie *Shaw* berichtet, keines „of a triangular form,“ sondern ein abgeplattetes, also rhachitisches. Auf dem oberen Rande des Körpers (??) des Schambeines „on the upper edge of the body of the os pubis“ befinde sich eine „spine,“ so scharf wie ein Falzbein (paper-folder): und daran sei, so heisst es im Texte, der Uterus zerrissen worden und der Arm des Kindes (welcher?) in Folge davon durch den Riss herausgefallen.

Wer aber mag diesen Geburtshergang wohl dem verdienstreichen *Shaw* erzählt haben? Dass es Niemand war, der den Fall aus eigener Erfahrung kannte, vermag ich selbst mit aller Sicherheit nachzuweisen, indem ich im Stande bin, mit *Bell's* eigenen Worten die wahre Sachlage aufzuklären. —

Ich habe nämlich persönlich im Winter 1820 — 1821, also ungefähr um eben die Zeit, als das Buch von *J. Shaw* verfasst wurde, die Vorlesungen *Bell's* in der Great-Windmill-Street besucht und besitze noch jetzt, glücklich genug für die Aufklärung der gegenwärtigen Erörterung, den gedruckten Catalog der ganz vortrefflichen Präparatensammlung dieser ehemals sehr beliebten ärztlichen Schule Londons. Er führt den Titel: Description of

the Anatomical Museum, of the School of Great-Windmill-Street. London, 1819 (4^o.), und enthält auf pag. 7 die genauen Angaben über die Geschichte des Skelettes, welches *Shaw* erwähnt, und welches, wie aus dessen Mittheilungen hervorgeht, sich noch an eben derselben Stelle befand, wo es auch der Catalog bezeichnet. Es gehörte im Leben der „Christie Moore, die im Kindbett starb und drei Fuss hoch war. In ihrer ersten Schwangerschaft wurde ihr die künstliche Frühgeburt gemacht, in der zweiten aber liess man sie bis zu Ende gehen, worauf sie ein Opfer des Versuches, sie mit dem scharfen Haken zu entbinden, fiel (and fell a sacrifice to the attempt to deliver her by the Crotchet).“

Mehr wird von ihr nichts erwähnt, doch ist es vollkommen hinreichend, um die Ueberzeugung zu begründen, dass dem Becken der Moore durchaus nicht die Rolle zuzugestehen ist, welche ihm *Shaw* beilegt, denn derjenige, der allein das Geschehene mit Genauigkeit übersehen konnte, *Ch. Bell*, schweigt nicht blos darüber völlig, sondern deutet vielmehr ganz Anderes als die Todesursache an.

Bezeichnung der Abbildungen.

Tab. IV.

Das Becken, welches der Herr Hofrath Dr. *Velten* dem anatomischen Museum der Universität Bonn als Geschenk überlassen hat. (Vergl. pag. 80 seq.)

Tab. V.

Das Becken der *Barbara Scholl* aus Kreuznach.
(Vergl. pag. 82 seq.)

Tab. VI.

Das Becken der *Sophia Mohr* aus Honnef.
(Vergl. pag. 87 seq.)

Tab. VII.

Das Becken der *Elisabeth Barths* aus Coblenz.
(Vergl. pag. 97 seq.)

Tab. VIII.

Das Becken der Frau *Schneider* aus Bonn.
(Vergl. pag. 102 seq.)

Tab. IX.

Vergleichende Ansichten zur Erläuterung der geschehenen Wirbelschiebung und der besonderen Bildung des fünften Lendenwirbels an dem von Dr. *Spaeth* zuerst genau beschriebenen und von mir verglichenen Wiener Becken. (Siehe pag. 122).

181

Beobachtung der Abkühlung:

Tab. IV.

Das Fieber, welches der Herr Herrschke im 3. Jahre dem
neugeborenen Kinde im 1. Jahre beobachtete, ist als
abgeklingt. (Vergl. pag. 50. u. 51.)

Tab. V.

Das Fieber der kleinen Maria von K...
(Vergl. pag. 52. u. 53.)

Tab. VI.

Das Fieber der kleinen Maria von K...
(Vergl. pag. 54. u. 55.)

Tab. VII.

Das Fieber der kleinen Maria von K...
(Vergl. pag. 56. u. 57.)

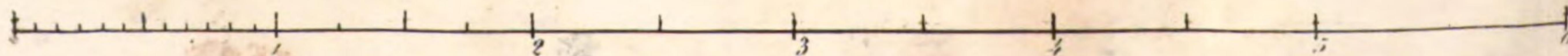
Tab. VIII.

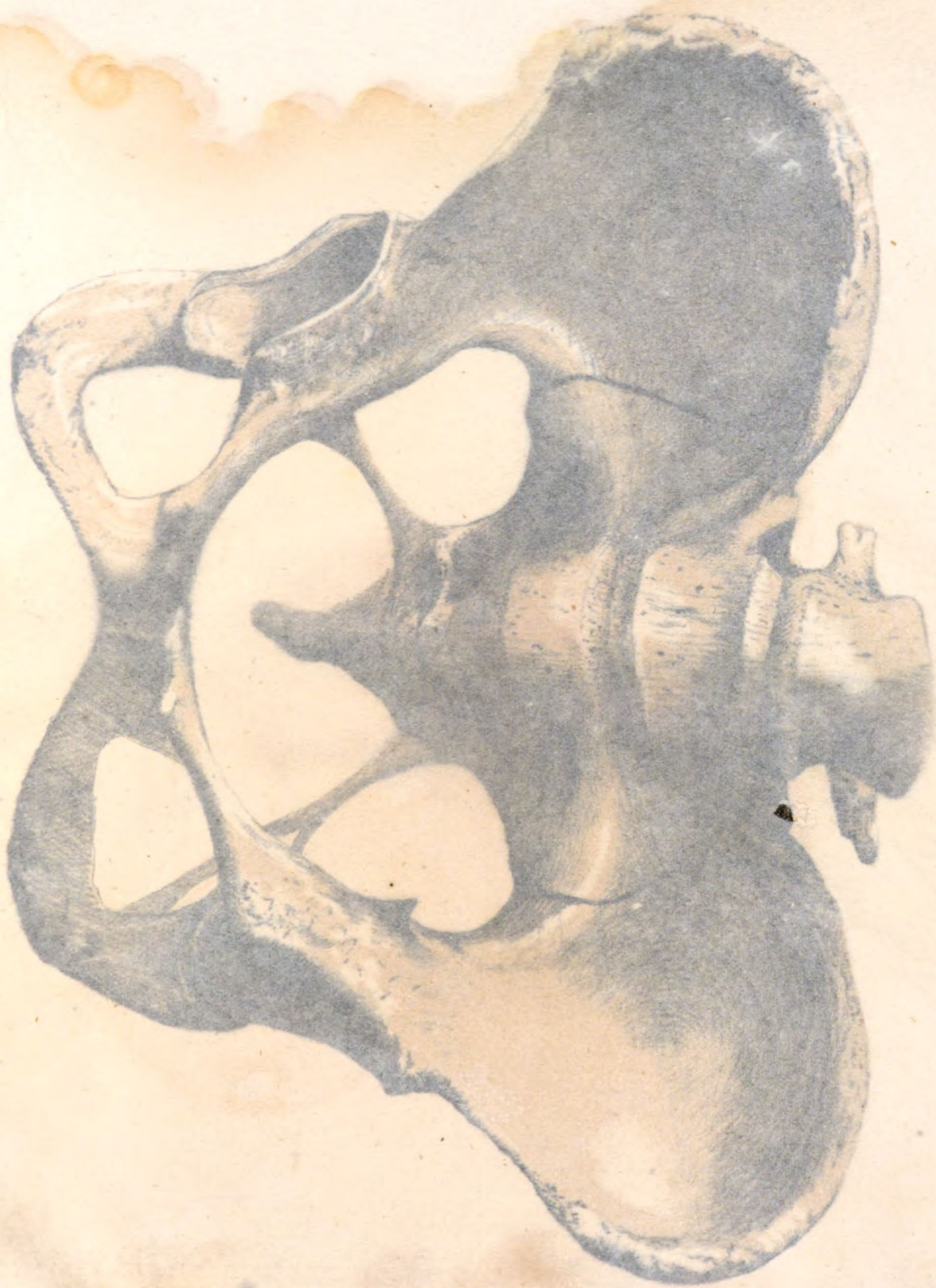
Das Fieber der kleinen Maria von K...
(Vergl. pag. 58. u. 59.)

Tab. IX.

Das Fieber der kleinen Maria von K...
(Vergl. pag. 60. u. 61.)

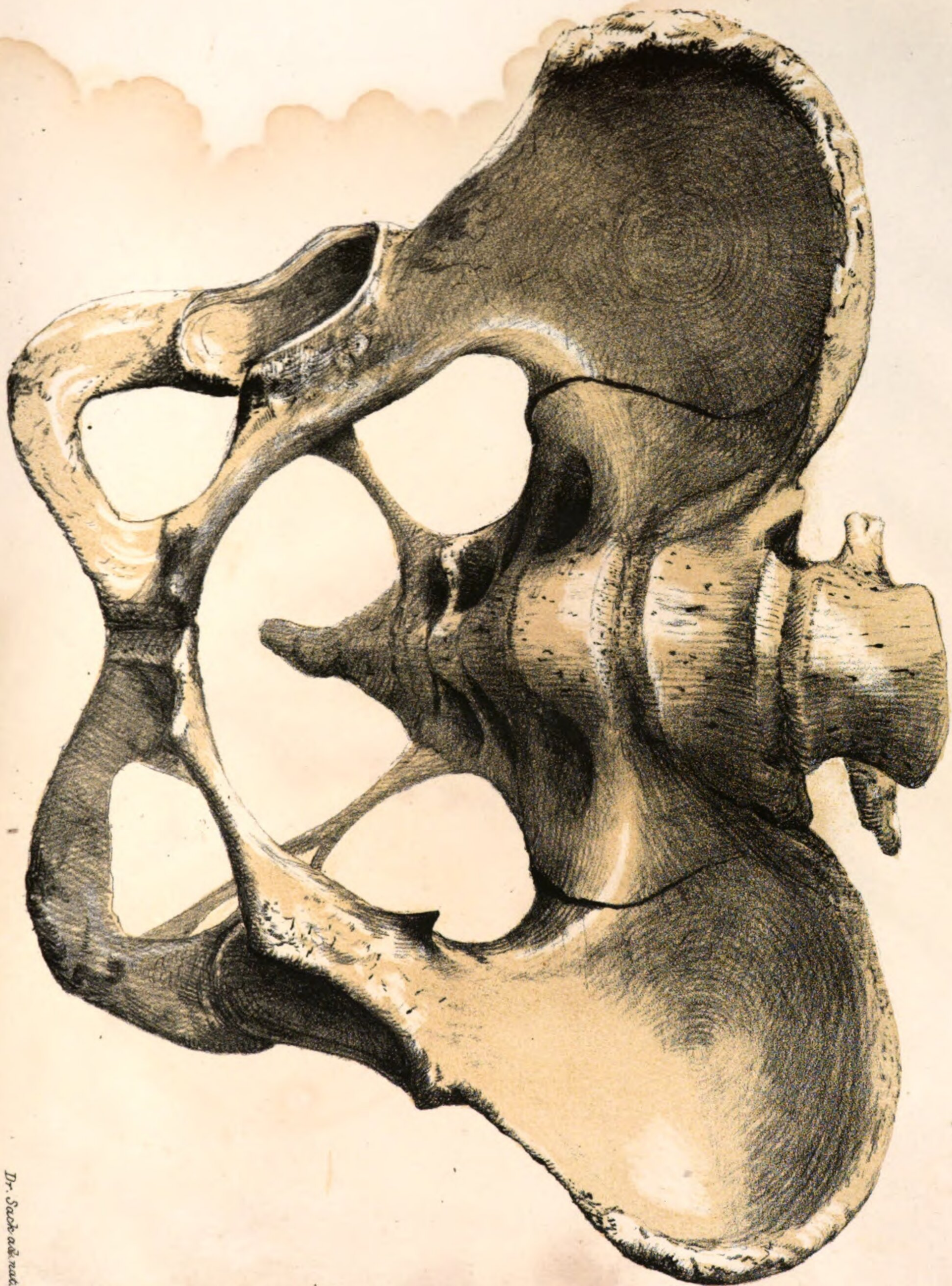
Das Fieber der kleinen Maria von K...





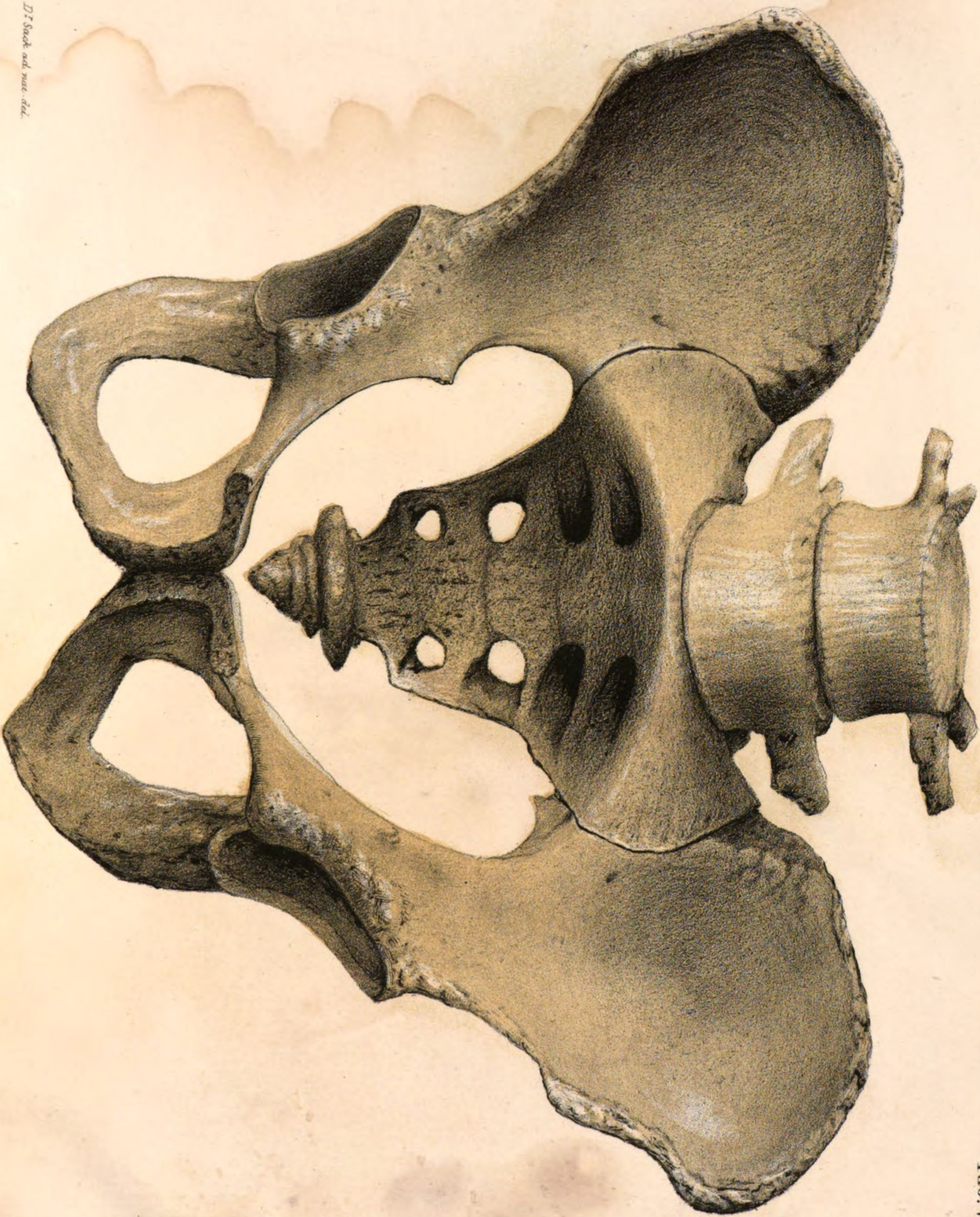
Tab. IV.

The Suckashewell



Tab. IV.

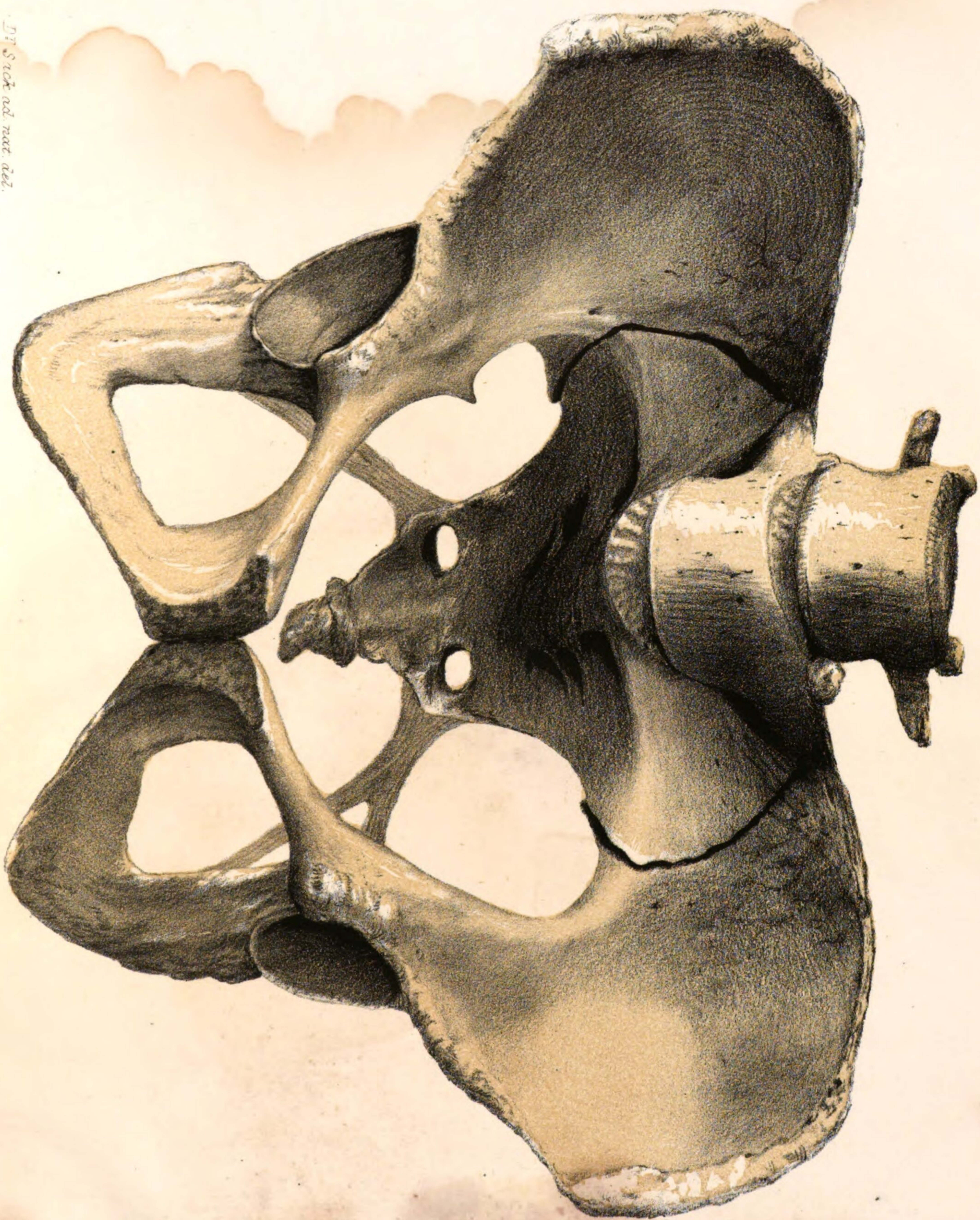
Dr. Sæbe and nat. del.

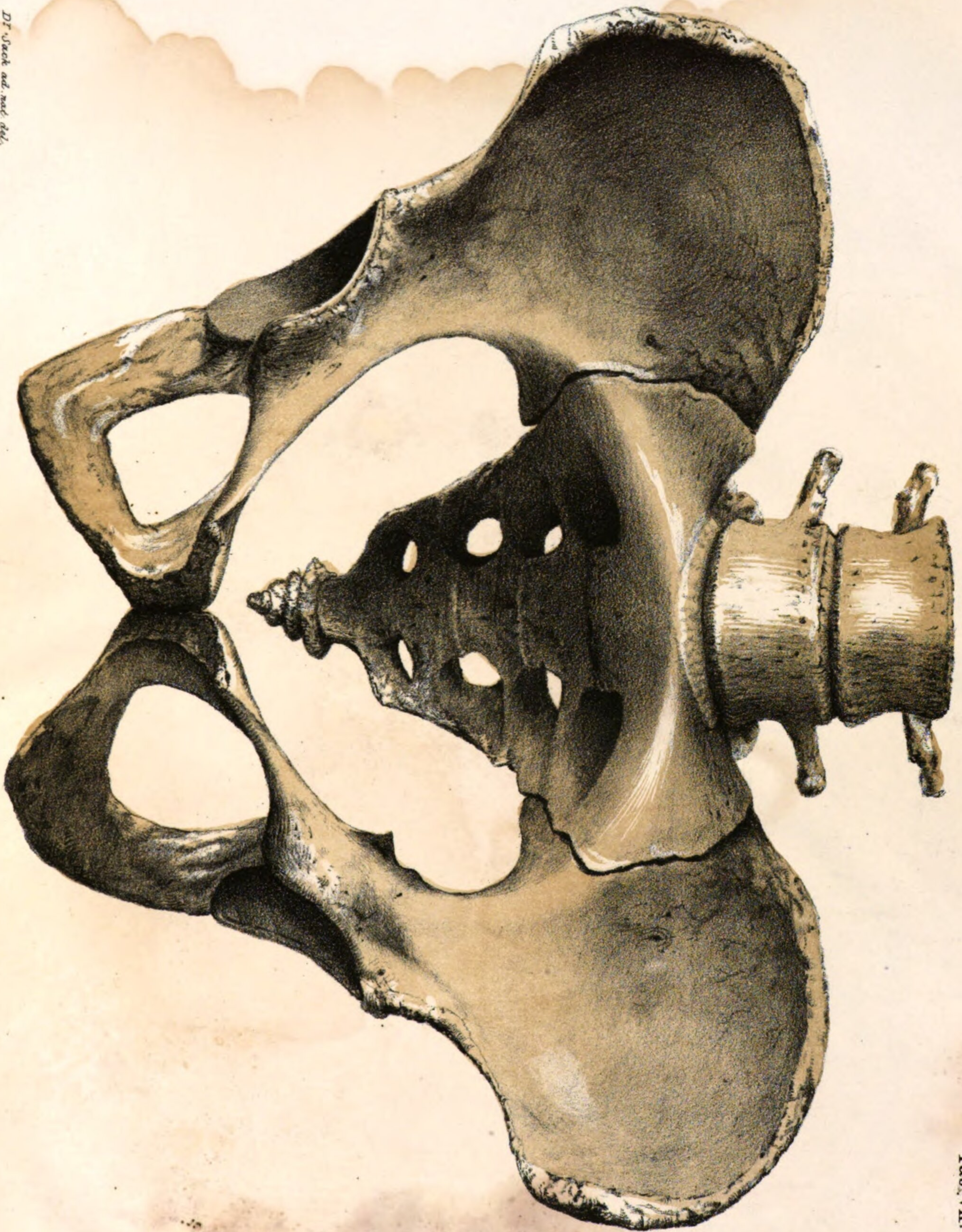


D? Sack and more del.



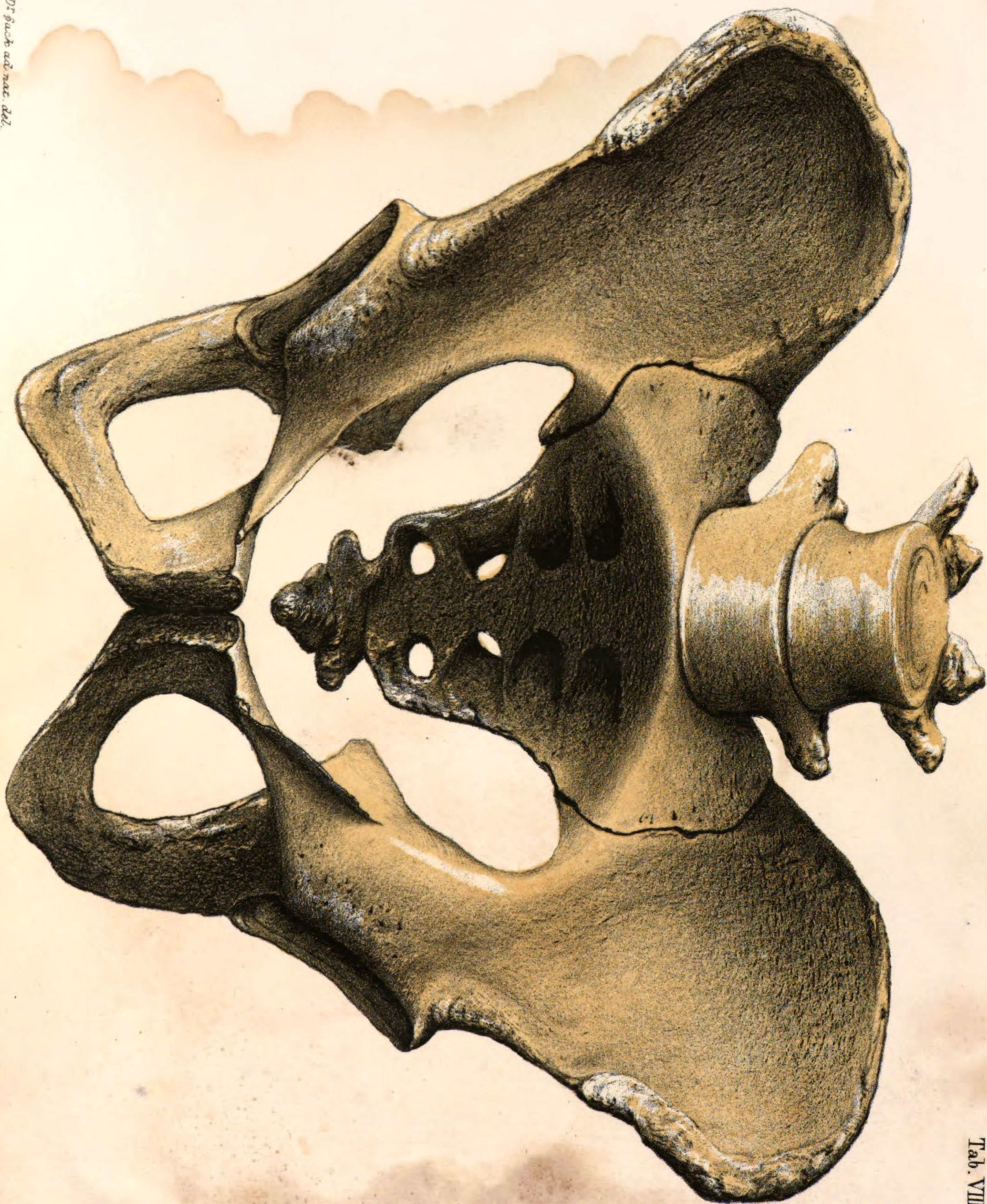
Dr. Suck ad. nat. del.





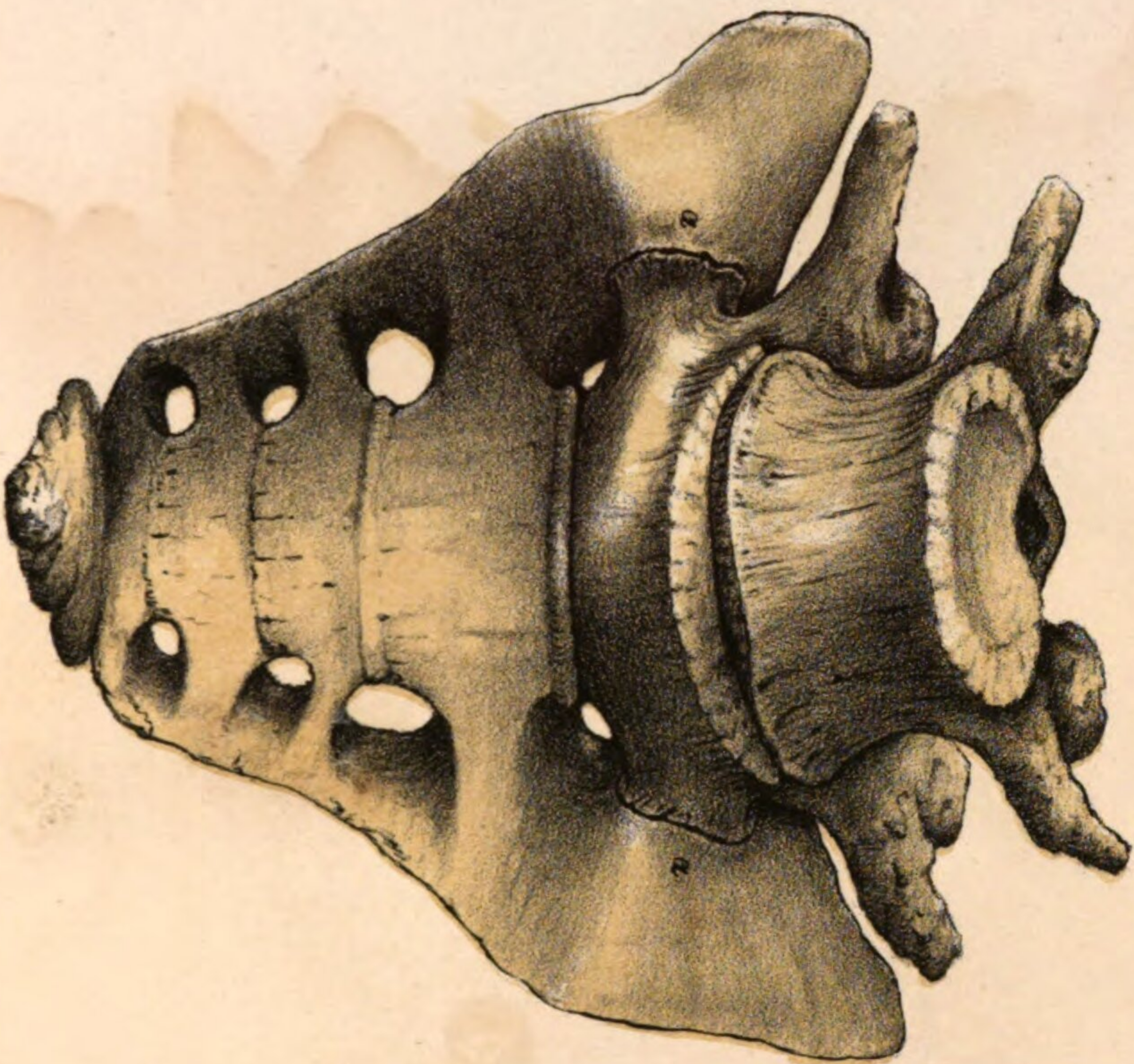
Dr. Jack aud. nat. del.

De Buch ad nat. del.

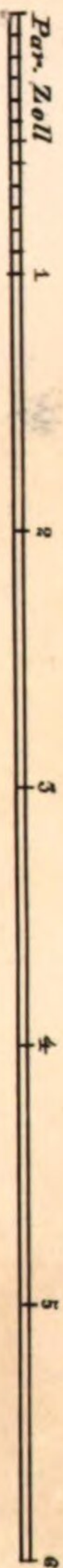
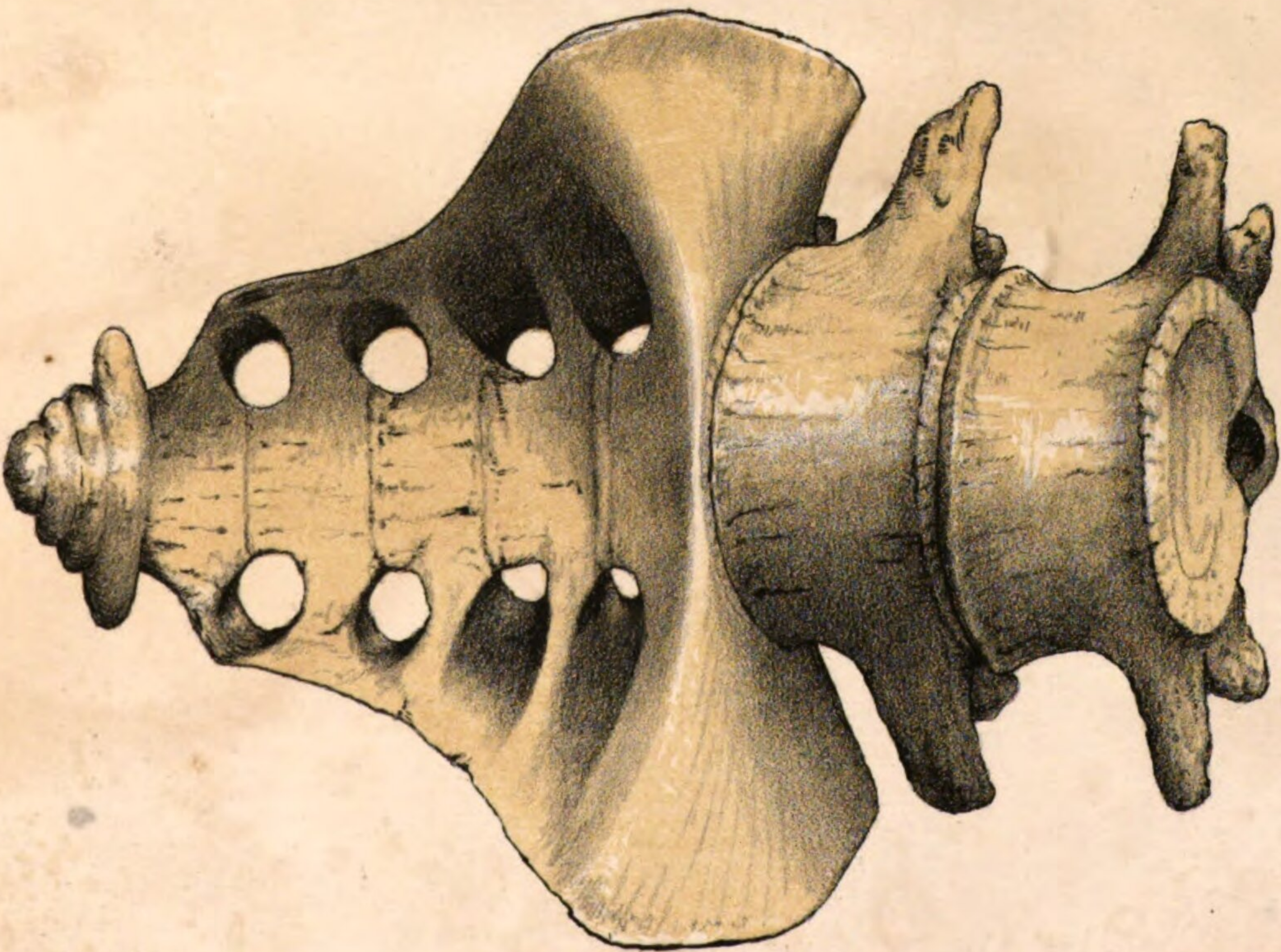


Tab. VIII.

II

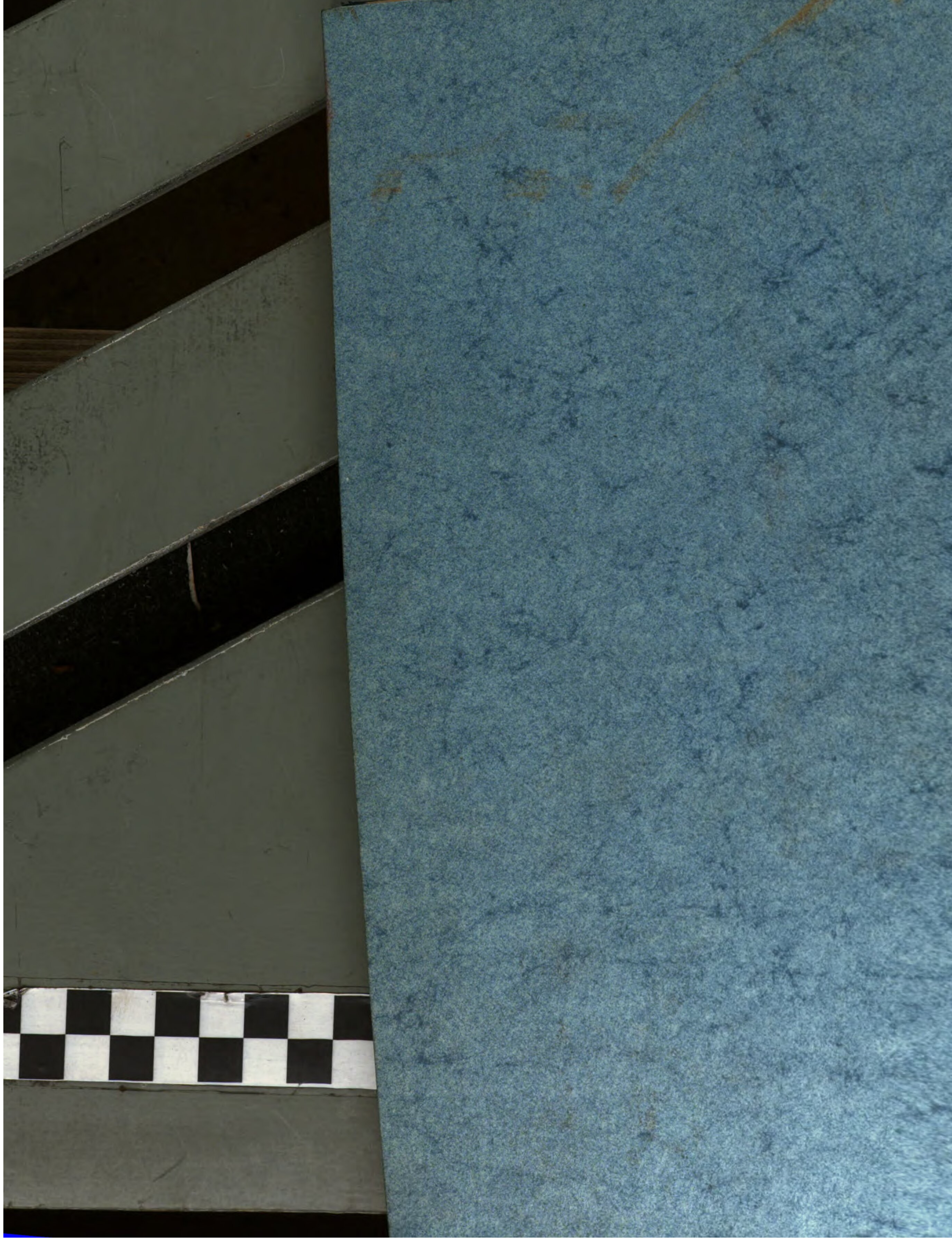


I









Kilian, Hermann Friedrich,

Schilderungen neuer Beckenformen und ihres Verhaltens im Leben der Praxis
entnommen

Mannheim 1854

4 Anat. 105 hf

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10330965-0